Filter Summary Report: TIA,some,parasitic,Z1,Z5,ZL

Generated by MacAnalog-Symbolix

December 5, 2024

Contents

1 Examined $H(z)$ for TIA some parasitic Z1 Z5 ZL: $\frac{Z_1 Z_L (Z_5 g_m r_o + Z_5 - r_o)}{Z_1 Z_5 g_m r_o + Z_1 Z_5 + 2Z_1 Z_L g_m r_o + 4Z_1 Z_L + Z_1 r_o + Z_5 Z_L + Z_5 r_o + Z_L r_o}$

$$H(z) = \frac{Z_1 Z_L \left(Z_5 g_m r_o + Z_5 - r_o\right)}{Z_1 Z_5 g_m r_o + Z_1 Z_5 + 2Z_1 Z_L g_m r_o + 4Z_1 Z_L + Z_1 r_o + Z_5 Z_L + Z_5 r_o + Z_L r_o}$$

2 HP

3 BP

3.1 BP-1 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 s \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_L R_1 R_5 s^2 + C_L L_L R_1 r_o s^2 + C_L L_L R_5 r_o s^2 + 2L_L R_1 g_m r_o s + 4L_L R_1 s + L_L R_5 s + L_L r_o s + R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + R_1 r_o + R_5 r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + R_1 r_o + R_5 r_o)}{2R_1 g_m r_o + 4R_1 + R_5 + r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}$

bandwidth: $\frac{2R_1 g_m r_o + 4R_1 + R_5 + r_o}{C_L (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + R_1 r_o + R_5 r_o)}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{R_1 (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{2R_1 g_m r_o + 4R_1 + R_5 + r_o}$

Qz: 0

Wz: None

3.2 BP-2 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 R_L s \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_L L_L R_1 R_5 R_L s^2 + C_L L_L R_1 R_L r_o s^2 + C_L L_L R_5 R_L r_o s^2 + L_L R_1 R_5 g_m r_o s + L_L R_1 R_5 s + 2L_L R_1 R_L g_m r_o s + 4L_L R_1 R_L s + L_L R_1 r_o s + L_L R_5 R_L s + L_L R_5 r_o s + L_L R_L r_o s + R_1 R_5 R_L g_m r_o + R_1 R_5 R_L + R_1 R_L r_o + R_5 R_L r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + R_1 r_o + R_5 r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}$

bandwidth: $\frac{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}{C_L R_L (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + R_1 r_o + R_5 r_o)}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

Qz: 0

Wz: None

3.3 BP-3 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_L L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_5 s^2 + C_L L_1 r_o s^2 + C_L R_5 r_o s + 2L_1 g_m r_o s + 4L_1 s + R_5 + r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_L L_1 \sqrt{\frac{R_5 + r_o}{C_L L_1 (R_5 g_m r_o + R_5 + r_o)}} (R_5 g_m r_o + R_5 + r_o)}{C_L R_5 r_o + 2L_1 g_m r_o + 4L_1}$

wo: $\sqrt{\frac{R_5+r_o}{C_L L_1 (R_5 g_m r_o + R_5 + r_o)}}$

bandwidth: $\frac{C_L R_5 r_o + 2 L_1 g_m r_o + 4 L_1}{C_L L_1 (R_5 g_m r_o + R_5 + r_o)}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{L_1 (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{C_L R_5 r_o + 2 L_1 g_m r_o + 4 L_1}$

Qz: 0

Wz: None

3.4 BP-4 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_5 R_L s^2 + C_L L_1 R_L r_o s^2 + C_L R_5 R_L r_o s + L_1 R_5 g_m r_o s + L_1 R_5 s + 2 L_1 R_L g_m r_o s + 4 L_1 R_L s + L_1 r_o s + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_L L_1 R_L \sqrt{\frac{R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}{C_L L_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 + r_o)}} (R_5 g_m r_o + R_5 + r_o)}{C_L R_5 R_L r_o + L_1 R_5 g_m r_o + L_1 R_5 + 2 L_1 R_L g_m r_o + 4 L_1 R_L + L_1 r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}{C_L L_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 + r_o)}}$

bandwidth: $\frac{C_L R_5 R_L r_o + L_1 R_5 g_m r_o + L_1 R_5 + 2 L_1 R_L g_m r_o + 4 L_1 R_L + L_1 r_o}{C_L L_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 + r_o)}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{L_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{C_L R_5 R_L r_o + L_1 R_5 g_m r_o + L_1 R_5 + 2 L_1 R_L g_m r_o + 4 L_1 R_L + L_1 r_o}$

Qz: 0

Wz: None

3.5 BP-5 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{C_1 L_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + L_1 R_5 g_m r_o s + L_1 R_5 s + 2 L_1 R_L g_m r_o s + 4 L_1 R_L s + L_1 r_o s + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} (R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}{R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}$

bandwidth: $\frac{R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o}{C_1 (R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o}$

Qz: 0

Wz: None

3.6 BP-6 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_L s (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{C_1 L_1 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 R_L r_o s^2 + L_1 R_1 R_5 g_m r_o s + L_1 R_1 R_5 s + 2 L_1 R_1 R_L g_m r_o s + 4 L_1 R_1 R_L s + L_1 R_1 r_o s + L_1 R_5 R_L s + L_1 R_5 r_o s + L_1 R_L r_o s + R_1 R_5 R_L + R_1 R_5 r_o + R_1 R_L r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 R_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} (R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}$

bandwidth: $\frac{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}{C_1 R_1 (R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}$

K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$
Qz: 0
Wz: None

4 LP

4.1 LP-1 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m r_o + R_5 - r_o}{C_1 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 R_5 s + C_1 r_o s + C_L R_5 g_m r_o s + C_L R_5 s + C_L r_o s + 2 g_m r_o + 4}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2} C_1 C_L R_5 r_o \sqrt{\frac{g_m r_o + 2}{C_1 C_L R_5 r_o}}}{C_1 R_5 + C_1 r_o + C_L R_5 g_m r_o + C_L R_5 + C_L r_o}$

wo: $\sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m r_o + 2}{C_1 C_L R_5 r_o}}$

bandwidth: $\frac{C_1 R_5 + C_1 r_o + C_L R_5 g_m r_o + C_L R_5 + C_L r_o}{C_1 C_L R_5 r_o}$

K-LP: $\frac{R_5 g_m r_o + R_5 - r_o}{2(g_m r_o + 2)}$

K-HP: 0
K-BP: 0
Qz: None
Wz: None

4.2 LP-2 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{C_1 C_L R_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_5 R_L s + C_1 R_5 r_o s + C_1 R_L r_o s + C_L R_5 R_L g_m r_o s + C_L R_5 R_L s + C_L R_L r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_L R_5 R_L r_o \sqrt{\frac{R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o}{C_1 C_L R_5 R_L r_o}}}{C_1 R_5 R_L + C_1 R_5 r_o + C_1 R_L r_o + C_L R_5 R_L g_m r_o + C_L R_5 R_L + C_L R_L r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o}{C_1 C_L R_5 R_L r_o}}$

bandwidth: $\frac{C_1 R_5 R_L + C_1 R_5 r_o + C_1 R_L r_o + C_L R_5 R_L g_m r_o + C_L R_5 R_L + C_L R_L r_o}{C_1 C_L R_5 R_L r_o}$

K-LP: $\frac{R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o}$

K-HP: 0
K-BP: 0
Qz: None
Wz: None

4.3 LP-3 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{C_1 C_L R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 s + C_1 R_1 r_o s + C_L R_1 R_5 g_m r_o s + C_L R_1 R_5 s + C_L R_1 r_o s + C_L R_5 r_o s + 2 R_1 g_m r_o + 4 R_1 + R_5 + r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_L R_1 R_5 r_o \sqrt{\frac{2 R_1 g_m r_o + 4 R_1 + R_5 + r_o}{C_1 C_L R_1 R_5 r_o}}}{C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 r_o + C_L R_1 R_5 g_m r_o + C_L R_1 R_5 + C_L R_1 r_o + C_L R_5 r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{2 R_1 g_m r_o + 4 R_1 + R_5 + r_o}{C_1 C_L R_1 R_5 r_o}}$

bandwidth: $\frac{C_1R_1R_5+C_1R_1r_o+C_LR_1R_5g_mr_o+C_LR_1R_5+C_LR_1r_o+C_LR_5r_o}{C_1C_LR_1R_5r_o}$

K-LP: $\frac{R_1(R_5g_mr_o+R_5-r_o)}{2R_1g_mr_o+4R_1+R_5+r_o}$

K-HP: 0

K-BP: 0

Qz: None

Wz: None

4.4 LP-4 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_L\left(R_5g_mr_o+R_5-r_o\right)}{C_1C_LR_1R_5R_Lr_os^2+C_1R_1R_5R_Ls+C_1R_1R_5r_os+C_1R_1R_Lr_os+C_LR_1R_5R_Lg_mr_os+C_LR_1R_5R_Ls+C_LR_1R_Lr_os+C_LR_5R_Lr_os+R_1R_5g_mr_o+R_1R_5+2R_1R_Lg_mr_o+4R_1R_L+R_1r_o+R_5R_L+R_5r_o+R_Lr_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1C_LR_1R_5R_Lr_o\sqrt{\frac{R_1R_5g_mr_o+R_1R_5+2R_1R_Lg_mr_o+4R_1R_L+R_1r_o+R_5R_L+R_5r_o+R_Lr_o}{C_1C_LR_1R_5R_Lr_o}}}{C_1R_1R_5R_L+C_1R_1R_5r_o+C_1R_1R_Lr_o+C_LR_1R_5R_Lg_mr_o+C_LR_1R_5R_L+C_LR_1R_Lr_o+C_LR_5R_Lr_o}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1R_5g_mr_o+R_1R_5+2R_1R_Lg_mr_o+4R_1R_L+R_1r_o+R_5R_L+R_5r_o+R_Lr_o}{C_1C_LR_1R_5R_Lr_o}}$

bandwidth: $\frac{C_1R_1R_5R_L+C_1R_1R_5r_o+C_1R_1R_Lr_o+C_LR_1R_5R_Lg_mr_o+C_LR_1R_5R_L+C_LR_1R_Lr_o+C_LR_5R_Lr_o}{C_1C_LR_1R_5R_Lr_o}$

K-LP: $\frac{R_1R_L(R_5g_mr_o+R_5-r_o)}{R_1R_5g_mr_o+R_1R_5+2R_1R_Lg_mr_o+4R_1R_L+R_1r_o+R_5R_L+R_5r_o+R_Lr_o}$

K-HP: 0

K-BP: 0

Qz: None

Wz: None

5 BS

5.1 BS-1 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ L_Ls+\frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1\left(C_LL_Ls^2+1\right)\left(R_5g_mr_o+R_5-r_o\right)}{2C_LL_LR_1g_mr_os^2+4C_LL_LR_1s^2+C_LL_LR_5s^2+C_LL_Lr_os^2+C_LR_1R_5g_mr_os+C_LR_1R_5s+C_LR_1r_os+C_LR_5r_os+2R_1g_mr_o+4R_1+R_5+r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_L\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}(2R_1g_mr_o+4R_1+R_5+r_o)}{R_1R_5g_mr_o+R_1R_5+R_1r_o+R_5r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}$

bandwidth: $\frac{R_1R_5g_mr_o+R_1R_5+R_1r_o+R_5r_o}{L_L(2R_1g_mr_o+4R_1+R_5+r_o)}$

K-LP: $\frac{R_1(R_5g_mr_o+R_5-r_o)}{2R_1g_mr_o+4R_1+R_5+r_o}$

K-HP: $\frac{R_1(R_5g_mr_o+R_5-r_o)}{2R_1g_mr_o+4R_1+R_5+r_o}$

K-BP: 0

Qz: None

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}$

5.2 BS-2 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{R_L\left(L_Ls+\frac{1}{C_Ls}\right)}{L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls}}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)\left(R_5g_mr_o+R_5-r_o\right)}{C_LL_LR_1R_5g_mr_os^2+C_LL_LR_1R_5s^2+2C_LL_LR_1R_Lg_mr_os^2+4C_LL_LR_1R_Ls^2+C_LL_LR_1r_os^2+C_LL_LR_5R_Ls^2+C_LL_LR_5r_os^2+C_LL_LR_Lr_os^2+C_LR_1R_5R_Lg_mr_os+C_LR_1R_5R_Ls+C_LR_1R_Lr_os+C_LR_5R_Lr_os+R_1R_5g_mr_o+R_1R_5+2R_1R_Lg_mr_o+4R_1R}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}{R_L (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + R_1 r_o + R_5 r_o)}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}$

bandwidth: $\frac{R_L (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + R_1 r_o + R_5 r_o)}{L_L (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}$

K-LP: $\frac{R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

K-HP: $\frac{R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

K-BP: 0

Qz: None

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}$

5.3 BS-3 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + 2C_1 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_1 R_5 R_L s + C_1 R_5 r_o s + C_1 R_L r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} (R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o)}{R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}$

bandwidth: $\frac{R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}{L_1 (R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o)}$

K-LP: $\frac{R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o}$

K-HP: $\frac{R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o}$

K-BP: 0

Qz: None

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}$

5.4 BS-4 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s} \right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + 2C_1 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_1 L_1 R_1 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_1 L_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 R_L s + C_1 R_1 R_5 r_o s + C_1 R_1 R_L r_o s + R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}{R_1 (R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}$

bandwidth: $\frac{R_1 (R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}{L_1 (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}$

K-LP: $\frac{R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

K-HP: $\frac{R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

K-BP: 0

Qz: None

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}$

6 GE

6.1 GE-1 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1\left(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1\right)\left(R_5g_mr_o + R_5 - r_o\right)}{2C_LL_LR_1g_mr_os^2 + 4C_LL_LR_1s^2 + C_LL_LR_5s^2 + C_LL_Lr_os^2 + C_LR_1R_5g_mr_os + C_LR_1R_5s + 2C_LR_1R_Lg_mr_os + 4C_LR_1R_Ls + C_LR_1r_os + C_LR_5R_Ls + C_LR_5r_os + C_LR_Lr_os + 2R_1g_mr_o + 4R_1 + R_5 + r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_L\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}(2R_1g_mr_o+4R_1+R_5+r_o)}{R_1R_5g_mr_o+R_1R_5+2R_1R_Lg_mr_o+4R_1R_L+R_1r_o+R_5R_L+R_5r_o+R_Lr_o}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}$

bandwidth: $\frac{R_1R_5g_mr_o+R_1R_5+2R_1R_Lg_mr_o+4R_1R_L+R_1r_o+R_5R_L+R_5r_o+R_Lr_o}{L_L(2R_1g_mr_o+4R_1+R_5+r_o)}$

K-LP: $\frac{R_1(R_5g_mr_o+R_5-r_o)}{2R_1g_mr_o+4R_1+R_5+r_o}$

K-HP: $\frac{R_1(R_5g_mr_o+R_5-r_o)}{2R_1g_mr_o+4R_1+R_5+r_o}$

K-BP: $\frac{R_1R_L(R_5g_mr_o+R_5-r_o)}{R_1R_5g_mr_o+R_1R_5+2R_1R_Lg_mr_o+4R_1R_L+R_1r_o+R_5R_L+R_5r_o+R_Lr_o}$

Qz: $\frac{L_L\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}}{R_L}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}$

6.2 GE-2 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_1\left(R_5g_mr_o + R_5 - r_o\right)\left(C_LL_LR_Ls^2 + L_Ls + R_L\right)}{C_LL_LR_1R_5g_mr_os^2 + C_LL_LR_1R_5s^2 + 2C_LL_LR_1R_Lg_mr_os^2 + 4C_LL_LR_1R_Ls^2 + C_LL_LR_1r_os^2 + C_LL_LR_5R_Ls^2 + C_LL_LR_5r_os^2 + C_LL_LR_Lr_os^2 + 2L_LR_1g_mr_os + 4L_LR_1s + L_LR_5s + L_Lr_os + R_1R_5g_mr_o + R_1R_5 + 2R_1R_Lg_mr_o + 4R_1R_L + R_1r_o + R_5R_L + }$$

Parameters:

Q: $\frac{C_L\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}(R_1R_5g_mr_o+R_1R_5+2R_1R_Lg_mr_o+4R_1R_L+R_1r_o+R_5R_L+R_5r_o+R_Lr_o)}{2R_1g_mr_o+4R_1+R_5+r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}$

bandwidth: $\frac{2R_1g_mr_o+4R_1+R_5+r_o}{C_L(R_1R_5g_mr_o+R_1R_5+2R_1R_Lg_mr_o+4R_1R_L+R_1r_o+R_5R_L+R_5r_o+R_Lr_o)}$

K-LP: $\frac{R_1R_L(R_5g_mr_o+R_5-r_o)}{R_1R_5g_mr_o+R_1R_5+2R_1R_Lg_mr_o+4R_1R_L+R_1r_o+R_5R_L+R_5r_o+R_Lr_o}$

K-HP: $\frac{R_1R_L(R_5g_mr_o+R_5-r_o)}{R_1R_5g_mr_o+R_1R_5+2R_1R_Lg_mr_o+4R_1R_L+R_1r_o+R_5R_L+R_5r_o+R_Lr_o}$

K-BP: $\frac{R_1(R_5g_mr_o+R_5-r_o)}{2R_1g_mr_o+4R_1+R_5+r_o}$

Qz: $C_LR_L\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}$

6.3 GE-3 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5s + \frac{1}{C_5s},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_L\left(C_5L_5g_mr_os^2 + C_5L_5s^2 - C_5r_os + g_mr_o + 1\right)}{C_5L_5R_1g_mr_os^2 + C_5L_5R_1s^2 + C_5L_5R_Ls^2 + C_5L_5r_os^2 + 2C_5R_1R_Lg_mr_os + 4C_5R_1R_Ls + C_5R_1r_os + C_5R_Lr_os + R_1g_mr_o + R_1 + R_L + r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_5\sqrt{\frac{1}{C_5L_5}}(R_1g_mr_o+R_1+R_L+r_o)}{2R_1R_Lg_mr_o+4R_1R_L+R_1r_o+R_Lr_o}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_5L_5}}$

bandwidth: $\frac{2R_1R_Lg_mr_o+4R_1R_L+R_1r_o+R_Lr_o}{L_5(R_1g_mr_o+R_1+R_L+r_o)}$

K-LP: $\frac{R_1R_L(g_mr_o+1)}{R_1g_mr_o+R_1+R_L+r_o}$

K-HP: $\frac{R_1R_L(g_mr_o+1)}{R_1g_mr_o+R_1+R_L+r_o}$

K-BP: $-\frac{R_1R_Lr_o}{2R_1R_Lg_mr_o+4R_1R_L+R_1r_o+R_Lr_o}$

Qz: $\frac{L_5\sqrt{\frac{1}{C_5L_5}}(-g_mr_o-1)}{r_o}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

6.4 GE-4 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o \right)}{2 C_5 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 R_L s^2 + C_5 L_5 R_1 r_o s^2 + C_5 L_5 R_L r_o s^2 + L_5 R_1 g_m r_o s + L_5 R_1 s + L_5 R_L s + L_5 r_o s + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o)}{R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

bandwidth: $\frac{R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}{C_5 (2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o)}$

K-LP: $-\frac{R_1 R_L r_o}{2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o}$

K-HP: $-\frac{R_1 R_L r_o}{2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o}$

K-BP: $\frac{R_1 R_L (g_m r_o + 1)}{R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}$

Qz: $-\frac{C_5 r_o \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{g_m r_o + 1}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

6.5 GE-5 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_5 R_1 R_5 g_m r_o s + C_5 R_1 R_5 s + 2 C_5 R_1 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_1 R_L s + C_5 R_1 r_o s + C_5 R_5 R_L s + C_5 R_5 r_o s + C_5 R_L r_o s + R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

bandwidth: $\frac{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}{L_5 (R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o)}$

K-LP: $\frac{R_1 R_L (g_m r_o + 1)}{R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}$

K-HP: $\frac{R_1 R_L (g_m r_o + 1)}{R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}$

K-BP: $\frac{R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

Qz: $\frac{L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (g_m r_o + 1)}{R_5 g_m r_o + R_5 - r_o}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

6.6 GE-6 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(-C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + L_5 R_5 g_m r_o s + L_5 R_5 s - L_5 r_o s - R_5 r_o \right)}{2 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 R_L r_o s^2 + L_5 R_1 R_5 g_m r_o s + L_5 R_1 R_5 s + 2 L_5 R_1 R_L g_m r_o s + 4 L_5 R_1 R_L s + L_5 R_1 r_o s + L_5 R_5 R_L s + L_5 R_5 r_o s + L_5 R_L r_o s + 2 R_1 R_5 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_5 R_L + R_1 R_5 r_o + R_5 R_L r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

bandwidth: $\frac{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}{C_5 R_5 (2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o)}$

K-LP: $-\frac{R_1 R_L r_o}{2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o}$

K-HP: $-\frac{R_1 R_L r_o}{2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o}$

K-BP: $\frac{R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

Qz: $-\frac{C_5 R_5 r_o \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_5 g_m r_o + R_5 - r_o}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

6.7 GE-7 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5,\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_5 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 + 2C_5 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_5 L_5 R_1 R_L s^2 + C_5 L_5 R_1 r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + C_5 L_5 R_L r_o s^2 + L_5 R_1 g_m r_o s + L_5 R_1 s + L_5 R_L s + L_5 r_o s + R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}{R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

bandwidth: $\frac{R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}{C_5 (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}$

K-LP: $\frac{R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

K-HP: $\frac{R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

K-BP: $\frac{R_1 R_L (g_m r_o + 1)}{R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}$

Qz: $\frac{C_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{g_m r_o + 1}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

6.8 GE-8 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}},\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 - C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_5 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 + 2C_5 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_5 L_5 R_1 R_L s^2 + C_5 L_5 R_1 r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + C_5 L_5 R_L r_o s^2 + 2C_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s + 4C_5 R_1 R_5 R_L s + C_5 R_1 R_5 r_o s + C_5 R_5 R_L r_o s + R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + \ldots}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}{R_5 (2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o)}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

bandwidth: $\frac{R_5 (2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o)}{L_5 (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}$

K-LP: $\frac{R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

K-HP: $\frac{R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

K-BP: $-\frac{R_1 R_L r_o}{2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o}$

Qz: $\frac{L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (-R_5 g_m r_o - R_5 + r_o)}{R_5 r_o}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

6.9 GE-9 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + 2C_1 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 g_m r_o s + C_1 R_1 R_5 s + 2C_1 R_1 R_L g_m r_o s + 4C_1 R_1 R_L s + C_1 R_1 r_o s + C_1 R_5 R_L s + C_1 R_5 r_o s + C_1 R_L r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} (R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}$

bandwidth: $\frac{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}{L_1 (R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o)}$

K-LP: $\frac{R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o}$

K-HP: $\frac{R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o}$

K-BP: $\frac{R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

Qz: $\frac{L_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}{R_1}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}$

6.10 GE-10 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + 2C_1 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_1 L_1 R_1 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_1 L_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + L_1 R_5 g_m r_o s + L_1 R_5 s + 2L_1 R_L g_m r_o s + 4L_1 R_L s + L_1 r_o s + R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + \ldots}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}{R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}$

bandwidth: $\frac{R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o}{C_1 (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}$

K-LP: $\frac{R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

K-HP: $\frac{R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

K-BP: $\frac{R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o}$

Qz: $C_1 R_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}$

7 AP

8 INVALID-NUMER

8.1 INVALID-NUMER-1 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (-C_5 r_o s + g_m r_o + 1)}{C_5 C_L R_1 r_o s^2 + 2C_5 R_1 g_m r_o s + 4C_5 R_1 s + C_5 r_o s + C_L R_1 g_m r_o s + C_L R_1 s + C_L r_o s + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 C_L R_1 r_o \sqrt{\frac{1}{C_5 C_L R_1 r_o}}}{2C_5 R_1 g_m r_o + 4C_5 R_1 + C_5 r_o + C_L R_1 g_m r_o + C_L R_1 + C_L r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_5 C_L R_1 r_o}}$

bandwidth: $\frac{2C_5 R_1 g_m r_o + 4C_5 R_1 + C_5 r_o + C_L R_1 g_m r_o + C_L R_1 + C_L r_o}{C_5 C_L R_1 r_o}$

K-LP: $R_1 (g_m r_o + 1)$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_1 r_o}{2C_5 R_1 g_m r_o + 4C_5 R_1 + C_5 r_o + C_L R_1 g_m r_o + C_L R_1 + C_L r_o}$

Qz: 0

Wz: None

8.2 INVALID-NUMER-2 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 C_L R_1 R_L r_o s^2 + 2 C_5 R_1 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_1 R_L s + C_5 R_1 r_o s + C_5 R_L r_o s + C_L R_1 R_L g_m r_o s + C_L R_1 R_L s + C_L R_L r_o s + R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 C_L R_1 R_L r_o \sqrt{\frac{R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}{C_5 C_L R_1 R_L r_o}}}{2 C_5 R_1 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_L + C_5 R_1 r_o + C_5 R_L r_o + C_L R_1 R_L g_m r_o + C_L R_1 R_L + C_L R_L r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}{C_5 C_L R_1 R_L r_o}}$

bandwidth: $\frac{2 C_5 R_1 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_L + C_5 R_1 r_o + C_5 R_L r_o + C_L R_1 R_L g_m r_o + C_L R_1 R_L + C_L R_L r_o}{C_5 C_L R_1 R_L r_o}$

K-LP: $\frac{R_1 R_L (g_m r_o + 1)}{R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_1 R_L r_o}{2 C_5 R_1 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_L + C_5 R_1 r_o + C_5 R_L r_o + C_L R_1 R_L g_m r_o + C_L R_1 R_L + C_L R_L r_o}$

Qz: 0

Wz: None

8.3 INVALID-NUMER-3 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^2 + 2 C_5 R_1 R_5 g_m r_o s + 4 C_5 R_1 R_5 s + C_5 R_5 r_o s + C_L R_1 R_5 g_m r_o s + C_L R_1 R_5 s + C_L R_1 r_o s + C_L R_5 r_o s + 2 R_1 g_m r_o + 4 R_1 + R_5 + r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 C_L R_1 R_5 r_o \sqrt{\frac{2 R_1 g_m r_o + 4 R_1 + R_5 + r_o}{C_5 C_L R_1 R_5 r_o}}}{2 C_5 R_1 R_5 g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_5 + C_5 R_5 r_o + C_L R_1 R_5 g_m r_o + C_L R_1 R_5 + C_L R_1 r_o + C_L R_5 r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{2 R_1 g_m r_o + 4 R_1 + R_5 + r_o}{C_5 C_L R_1 R_5 r_o}}$

bandwidth: $\frac{2 C_5 R_1 R_5 g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_5 + C_5 R_5 r_o + C_L R_1 R_5 g_m r_o + C_L R_1 R_5 + C_L R_1 r_o + C_L R_5 r_o}{C_5 C_L R_1 R_5 r_o}$

K-LP: $\frac{R_1 (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{2 R_1 g_m r_o + 4 R_1 + R_5 + r_o}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_1 R_5 r_o}{2 C_5 R_1 R_5 g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_5 + C_5 R_5 r_o + C_L R_1 R_5 g_m r_o + C_L R_1 R_5 + C_L R_1 r_o + C_L R_5 r_o}$

Qz: 0

Wz: None

8.4 INVALID-NUMER-4 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_5 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^2 + 2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_1 R_5 R_L s + C_5 R_1 R_5 r_o s + C_5 R_5 R_L r_o s + C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s + C_L R_1 R_5 R_L s + C_L R_1 R_L r_o s + C_L R_5 R_L r_o s + R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 C_L R_1 R_5 R_L r_o \sqrt{\frac{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}{C_5 C_L R_1 R_5 R_L r_o}}}{2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_5 R_L + C_5 R_1 R_5 r_o + C_5 R_5 R_L r_o + C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o + C_L R_1 R_5 R_L + C_L R_1 R_L r_o + C_L R_5 R_L r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}{C_5 C_L R_1 R_5 R_L r_o}}$

bandwidth: $\frac{2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_5 R_L + C_5 R_1 R_5 r_o + C_5 R_5 R_L r_o + C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o + C_L R_1 R_5 R_L + C_L R_1 R_L r_o + C_L R_5 R_L r_o}{C_5 C_L R_1 R_5 R_L r_o}$

K-LP: $\frac{R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_1 R_5 R_L r_o}{2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_5 R_L + C_5 R_1 R_5 r_o + C_5 R_5 R_L r_o + C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o + C_L R_1 R_5 R_L + C_L R_1 R_L r_o + C_L R_5 R_L r_o}$

Qz: 0

Wz: None

8.5 INVALID-NUMER-5 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1\left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_5 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 C_L R_1 R_5 s^2 + C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_5 C_L R_5 r_o s^2 + 2C_5 R_1 g_m r_o s + 4C_5 R_1 s + C_5 R_5 s + C_5 r_o s + C_L R_1 g_m r_o s + C_L R_1 s + C_L r_o s + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_5 C_L \sqrt{\frac{1}{C_5 C_L (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + R_1 r_o + R_5 r_o)}}(R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + R_1 r_o + R_5 r_o)}{2C_5 R_1 g_m r_o + 4C_5 R_1 + C_5 R_5 + C_5 r_o + C_L R_1 g_m r_o + C_L R_1 + C_L r_o}$

wo: $\sqrt{\dfrac{1}{C_5 C_L (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + R_1 r_o + R_5 r_o)}}$

bandwidth: $\dfrac{2C_5 R_1 g_m r_o + 4C_5 R_1 + C_5 R_5 + C_5 r_o + C_L R_1 g_m r_o + C_L R_1 + C_L r_o}{C_5 C_L (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + R_1 r_o + R_5 r_o)}$

K-LP: $R_1 (g_m r_o + 1)$

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_5 R_1 (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{2C_5 R_1 g_m r_o + 4C_5 R_1 + C_5 R_5 + C_5 r_o + C_L R_1 g_m r_o + C_L R_1 + C_L r_o}$

Qz: 0

Wz: None

8.6 INVALID-NUMER-6 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L\left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^2 + C_5 C_L R_1 R_L r_o s^2 + C_5 C_L R_5 R_L r_o s^2 + C_5 R_1 R_5 g_m r_o s + C_5 R_1 R_5 s + 2C_5 R_1 R_L g_m r_o s + 4C_5 R_1 R_L s + C_5 R_1 r_o s + C_5 R_5 R_L s + C_5 R_5 r_o s + C_5 R_L r_o s + C_L R_1 R_L g_m r_o s + C_L R_1 R_L s + C_L R_L r_o s + R_1 g_m r_o + R_1 + R_L}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_5 C_L R_L \sqrt{\frac{R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}{C_5 C_L R_L (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + R_1 r_o + R_5 r_o)}}(R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + R_1 r_o + R_5 r_o)}{C_5 R_1 R_5 g_m r_o + C_5 R_1 R_5 + 2C_5 R_1 R_L g_m r_o + 4C_5 R_1 R_L + C_5 R_1 r_o + C_5 R_5 R_L + C_5 R_5 r_o + C_5 R_L r_o + C_L R_1 R_L g_m r_o + C_L R_1 R_L + C_L R_L r_o}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}{C_5 C_L R_L (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + R_1 r_o + R_5 r_o)}}$

bandwidth: $\dfrac{C_5 R_1 R_5 g_m r_o + C_5 R_1 R_5 + 2C_5 R_1 R_L g_m r_o + 4C_5 R_1 R_L + C_5 R_1 r_o + C_5 R_5 R_L + C_5 R_5 r_o + C_5 R_L r_o + C_L R_1 R_L g_m r_o + C_L R_1 R_L + C_L R_L r_o}{C_5 C_L R_L (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + R_1 r_o + R_5 r_o)}$

K-LP: $\dfrac{R_1 R_L (g_m r_o + 1)}{R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}$

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_5 R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{C_5 R_1 R_5 g_m r_o + C_5 R_1 R_5 + 2C_5 R_1 R_L g_m r_o + 4C_5 R_1 R_L + C_5 R_1 r_o + C_5 R_5 R_L + C_5 R_5 r_o + C_5 R_L r_o + C_L R_1 R_L g_m r_o + C_L R_1 R_L + C_L R_L r_o}$

Qz: 0

Wz: None

8.7 INVALID-NUMER-7 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s\left(C_L R_L s + 1\right)\left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_L L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_5 s^2 + 2C_L L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_L L_1 R_L s^2 + C_L L_1 r_o s^2 + C_L R_5 R_L s + C_L R_5 r_o s + C_L R_L r_o s + 2L_1 g_m r_o s + 4L_1 s + R_5 + r_o}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_L L_1 \sqrt{\frac{R_5 + r_o}{C_L L_1 (R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o)}}(R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o)}{C_L R_5 R_L + C_L R_5 r_o + C_L R_L r_o + 2L_1 g_m r_o + 4L_1}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_5 + r_o}{C_L L_1 (R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o)}}$

bandwidth: $\dfrac{C_L R_5 R_L + C_L R_5 r_o + C_L R_L r_o + 2L_1 g_m r_o + 4L_1}{C_L L_1 (R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o)}$

K-LP: 0

K-HP: $\dfrac{R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o}$

K-BP: $\dfrac{L_1 (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{C_L R_5 R_L + C_L R_5 r_o + C_L R_L r_o + 2L_1 g_m r_o + 4L_1}$

Qz: $C_L R_L \sqrt{\dfrac{R_5 + r_o}{C_L L_1 (R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o)}}$

Wz: None

8.8 INVALID-NUMER-8 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{2 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_L s^2 + C_5 L_1 r_o s^2 + C_5 R_L r_o s + L_1 g_m r_o s + L_1 s + R_L + r_o}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_5 L_1 \sqrt{\frac{R_L + r_o}{C_5 L_1 (2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o)}} (2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o)}{C_5 R_L r_o + L_1 g_m r_o + L_1}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_L + r_o}{C_5 L_1 (2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o)}}$

bandwidth: $\dfrac{C_5 R_L r_o + L_1 g_m r_o + L_1}{C_5 L_1 (2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o)}$

K-LP: 0

K-HP: $-\dfrac{R_L r_o}{2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o}$

K-BP: $\dfrac{L_1 R_L (g_m r_o + 1)}{C_5 R_L r_o + L_1 g_m r_o + L_1}$

Qz: $-\dfrac{C_5 r_o \sqrt{\frac{R_L + r_o}{C_5 L_1 (2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o)}}}{g_m r_o + 1}$

Wz: None

8.9 INVALID-NUMER-9 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{2 C_5 L_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_5 R_L s^2 + C_5 L_1 R_5 r_o s^2 + C_5 R_5 R_L r_o s + L_1 R_5 g_m r_o s + L_1 R_5 s + 2 L_1 R_L g_m r_o s + 4 L_1 R_L s + L_1 r_o s + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_5 L_1 R_5 \sqrt{\frac{R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}{C_5 L_1 R_5 (2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o)}} (2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o)}{C_5 R_5 R_L r_o + L_1 R_5 g_m r_o + L_1 R_5 + 2 L_1 R_L g_m r_o + 4 L_1 R_L + L_1 r_o}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}{C_5 L_1 R_5 (2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o)}}$

bandwidth: $\dfrac{C_5 R_5 R_L r_o + L_1 R_5 g_m r_o + L_1 R_5 + 2 L_1 R_L g_m r_o + 4 L_1 R_L + L_1 r_o}{C_5 L_1 R_5 (2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o)}$

K-LP: 0

K-HP: $-\dfrac{R_L r_o}{2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o}$

K-BP: $\dfrac{L_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{C_5 R_5 R_L r_o + L_1 R_5 g_m r_o + L_1 R_5 + 2 L_1 R_L g_m r_o + 4 L_1 R_L + L_1 r_o}$

Qz: $-\dfrac{C_5 R_5 r_o \sqrt{\frac{R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}{C_5 L_1 R_5 (2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o)}}}{R_5 g_m r_o + R_5 - r_o}$

Wz: None

8.10 INVALID-NUMER-10 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_1 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_L s^2 + C_5 L_1 r_o s^2 + C_5 R_5 R_L s + C_5 R_5 r_o s + C_5 R_L r_o s + L_1 g_m r_o s + L_1 s + R_L + r_o}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_5 L_1 \sqrt{\frac{R_L + r_o}{C_5 L_1 (R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o)}} (R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o)}{C_5 R_5 R_L + C_5 R_5 r_o + C_5 R_L r_o + L_1 g_m r_o + L_1}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_L + r_o}{C_5 L_1 (R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o)}}$

bandwidth: $\dfrac{C_5 R_5 R_L + C_5 R_5 r_o + C_5 R_L r_o + L_1 g_m r_o + L_1}{C_5 L_1 (R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o)}$

K-LP: 0

K-HP: $\dfrac{R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o}$

K-BP: $\dfrac{L_1 R_L (g_m r_o + 1)}{C_5 R_5 R_L + C_5 R_5 r_o + C_5 R_L r_o + L_1 g_m r_o + L_1}$

Qz: $\dfrac{C_5 \sqrt{\frac{R_L + r_o}{C_5 L_1 (R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o)}} (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{g_m r_o + 1}$

8.11 INVALID-NUMER-11 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1)(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{C_1 C_L R_5 R_L s^2 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 C_L R_L r_o s^2 + C_1 R_5 s + C_1 r_o s + C_L R_5 g_m r_o s + C_L R_5 s + 2 C_L R_L g_m r_o s + 4 C_L R_L s + C_L r_o s + 2 g_m r_o + 4}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2} C_1 C_L \sqrt{\frac{g_m r_o + 2}{C_1 C_L (R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}}(R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}{C_1 R_5 + C_1 r_o + C_L R_5 g_m r_o + C_L R_5 + 2 C_L R_L g_m r_o + 4 C_L R_L + C_L r_o}$

wo: $\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m r_o + 2}{C_1 C_L (R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}}$

bandwidth: $\frac{C_1 R_5 + C_1 r_o + C_L R_5 g_m r_o + C_L R_5 + 2 C_L R_L g_m r_o + 4 C_L R_L + C_L r_o}{C_1 C_L (R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}$

K-LP: $\frac{R_5 g_m r_o + R_5 - r_o}{2(g_m r_o + 2)}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_L R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{C_1 R_5 + C_1 r_o + C_L R_5 g_m r_o + C_L R_5 + 2 C_L R_L g_m r_o + 4 C_L R_L + C_L r_o}$

Qz: 0

Wz: None

8.12 INVALID-NUMER-12 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_5 r_o s + g_m r_o + 1)}{C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_L s + C_1 r_o s + 2 C_5 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_L s + C_5 r_o s + g_m r_o + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_5 R_L r_o \sqrt{\frac{g_m r_o + 1}{C_1 C_5 R_L r_o}}}{C_1 R_L + C_1 r_o + 2 C_5 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_L + C_5 r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{g_m r_o + 1}{C_1 C_5 R_L r_o}}$

bandwidth: $\frac{C_1 R_L + C_1 r_o + 2 C_5 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_L + C_5 r_o}{C_1 C_5 R_L r_o}$

K-LP: R_L

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_L r_o}{C_1 R_L + C_1 r_o + 2 C_5 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_L + C_5 r_o}$

Qz: 0

Wz: None

8.13 INVALID-NUMER-13 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_5 r_o s + g_m r_o + 1)}{C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L R_L r_o s^2 + C_1 R_L s + C_1 r_o s + C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2 C_5 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_L s + C_5 r_o s + C_L R_L g_m r_o s + C_L R_L s + g_m r_o + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_L r_o \sqrt{\frac{g_m r_o + 1}{R_L r_o (C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}}(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}{C_1 R_L + C_1 r_o + 2 C_5 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_L + C_5 r_o + C_L R_L g_m r_o + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{g_m r_o + 1}{R_L r_o (C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}}$

bandwidth: $\frac{C_1 R_L + C_1 r_o + 2 C_5 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_L + C_5 r_o + C_L R_L g_m r_o + C_L R_L}{R_L r_o (C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}$

K-LP: R_L

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_L r_o}{C_1 R_L + C_1 r_o + 2 C_5 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_L + C_5 r_o + C_L R_L g_m r_o + C_L R_L}$

Qz: 0

Wz: None

8.14 INVALID-NUMER-14 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_5 R_L s + C_1 R_5 r_o s + C_1 R_L r_o s + 2 C_5 R_5 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_5 R_L s + C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_5 R_5 R_L r_o \sqrt{\frac{R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o}{C_1 C_5 R_5 R_L r_o}}}{C_1 R_5 R_L + C_1 R_5 r_o + C_1 R_L r_o + 2 C_5 R_5 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_5 R_L + C_5 R_5 r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o}{C_1 C_5 R_5 R_L r_o}}$

bandwidth: $\frac{C_1 R_5 R_L + C_1 R_5 r_o + C_1 R_L r_o + 2 C_5 R_5 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_5 R_L + C_5 R_5 r_o}{C_1 C_5 R_5 R_L r_o}$

K-LP: $\frac{R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_5 R_L r_o}{C_1 R_5 R_L + C_1 R_5 r_o + C_1 R_L r_o + 2 C_5 R_5 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_5 R_L + C_5 R_5 r_o}$

Qz: 0

Wz: None

8.15 INVALID-NUMER-15 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o}{C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 R_5 s + C_1 r_o s + C_5 C_L R_5 r_o s^2 + 2 C_5 R_5 g_m r_o s + 4 C_5 R_5 s + C_L R_5 g_m r_o s + C_L R_5 s + C_L r_o s + 2 g_m r_o + 4}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2} R_5 r_o \sqrt{\frac{g_m r_o + 2}{R_5 r_o (C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}} (C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}{C_1 R_5 + C_1 r_o + 2 C_5 R_5 g_m r_o + 4 C_5 R_5 + C_L R_5 g_m r_o + C_L R_5 + C_L r_o}$

wo: $\sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m r_o + 2}{R_5 r_o (C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}}$

bandwidth: $\frac{C_1 R_5 + C_1 r_o + 2 C_5 R_5 g_m r_o + 4 C_5 R_5 + C_L R_5 g_m r_o + C_L R_5 + C_L r_o}{R_5 r_o (C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}$

K-LP: $\frac{R_5 g_m r_o + R_5 - r_o}{2(g_m r_o + 2)}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_5 r_o}{C_1 R_5 + C_1 r_o + 2 C_5 R_5 g_m r_o + 4 C_5 R_5 + C_L R_5 g_m r_o + C_L R_5 + C_L r_o}$

Qz: 0

Wz: None

8.16 INVALID-NUMER-16 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L R_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_5 R_L s + C_1 R_5 r_o s + C_1 R_L r_o s + C_5 C_L R_5 R_L r_o s^2 + 2 C_5 R_5 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_5 R_L s + C_5 R_5 r_o s + C_L R_5 R_L g_m r_o s + C_L R_5 R_L s + C_L R_L r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_5 R_L r_o \sqrt{\frac{R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o}{R_5 R_L r_o (C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}} (C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}{C_1 R_5 R_L + C_1 R_5 r_o + C_1 R_L r_o + 2 C_5 R_5 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_5 R_L + C_5 R_5 r_o + C_L R_5 R_L g_m r_o + C_L R_5 R_L + C_L R_L r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o}{R_5 R_L r_o (C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}}$

bandwidth: $\frac{C_1 R_5 R_L + C_1 R_5 r_o + C_1 R_L r_o + 2 C_5 R_5 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_5 R_L + C_5 R_5 r_o + C_L R_5 R_L g_m r_o + C_L R_5 R_L + C_L R_L r_o}{R_5 R_L r_o (C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}$

K-LP: $\frac{R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_5 R_L r_o}{C_1 R_5 R_L + C_1 R_5 r_o + C_1 R_L r_o + 2 C_5 R_5 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_5 R_L + C_5 R_5 r_o + C_L R_5 R_L g_m r_o + C_L R_5 R_L + C_L R_L r_o}$

Qz: 0

Wz: None

8.17 INVALID-NUMER-17 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_1 C_5 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_L s + C_1 r_o s + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s + 2C_5 R_L g_m r_o s + 4C_5 R_L s + C_5 r_o s + g_m r_o + 1}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_5 \sqrt{\frac{g_m r_o + 1}{C_1 C_5 (R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}} (R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}{C_1 R_L + C_1 r_o + C_5 R_5 g_m r_o + C_5 R_5 + 2C_5 R_L g_m r_o + 4C_5 R_L + C_5 r_o}$

wo: $\sqrt{\dfrac{g_m r_o + 1}{C_1 C_5 (R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}}$

bandwidth: $\dfrac{C_1 R_L + C_1 r_o + C_5 R_5 g_m r_o + C_5 R_5 + 2C_5 R_L g_m r_o + 4C_5 R_L + C_5 r_o}{C_1 C_5 (R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}$

K-LP: R_L

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_5 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{C_1 R_L + C_1 r_o + C_5 R_5 g_m r_o + C_5 R_5 + 2C_5 R_L g_m r_o + 4C_5 R_L + C_5 r_o}$

Qz: 0

Wz: None

8.18 INVALID-NUMER-18 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_L R_L s + 1\right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 s + C_1 R_1 r_o s + C_L R_1 R_5 g_m r_o s + C_L R_1 R_5 s + 2C_L R_1 R_L g_m r_o s + 4C_L R_1 R_L s + C_L R_1 r_o s + C_L R_5 R_L s + C_L R_5 r_o s + C_L R_L r_o s + 2R_1 g_m r_o + 4R_1 + R_5 + r_o}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_L R_1 \sqrt{\frac{2R_1 g_m r_o + 4R_1 + R_5 + r_o}{C_1 C_L R_1 (R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}} (R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}{C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 r_o + C_L R_1 R_5 g_m r_o + C_L R_1 R_5 + 2C_L R_1 R_L g_m r_o + 4C_L R_1 R_L + C_L R_1 r_o + C_L R_5 R_L + C_L R_5 r_o + C_L R_L r_o}$

wo: $\sqrt{\dfrac{2R_1 g_m r_o + 4R_1 + R_5 + r_o}{C_1 C_L R_1 (R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}}$

bandwidth: $\dfrac{C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 r_o + C_L R_1 R_5 g_m r_o + C_L R_1 R_5 + 2C_L R_1 R_L g_m r_o + 4C_L R_1 R_L + C_L R_1 r_o + C_L R_5 R_L + C_L R_5 r_o + C_L R_L r_o}{C_1 C_L R_1 (R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}$

K-LP: $\dfrac{R_1 (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{2R_1 g_m r_o + 4R_1 + R_5 + r_o}$

K-HP: 0

K-BP: $\dfrac{C_L R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 r_o + C_L R_1 R_5 g_m r_o + C_L R_1 R_5 + 2C_L R_1 R_L g_m r_o + 4C_L R_1 R_L + C_L R_1 r_o + C_L R_5 R_L + C_L R_5 r_o + C_L R_L r_o}$

Qz: 0

Wz: None

8.19 INVALID-NUMER-19 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_1 C_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_L s + C_1 R_1 r_o s + 2C_5 R_1 R_L g_m r_o s + 4C_5 R_1 R_L s + C_5 R_1 r_o s + C_5 R_L r_o s + R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}$$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_1 C_5 R_1 R_L r_o \sqrt{\frac{R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}{C_1 C_5 R_1 R_L r_o}}}{C_1 R_1 R_L + C_1 R_1 r_o + 2C_5 R_1 R_L g_m r_o + 4C_5 R_1 R_L + C_5 R_1 r_o + C_5 R_L r_o}$

wo: $\sqrt{\dfrac{R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}{C_1 C_5 R_1 R_L r_o}}$

bandwidth: $\dfrac{C_1 R_1 R_L + C_1 R_1 r_o + 2C_5 R_1 R_L g_m r_o + 4C_5 R_1 R_L + C_5 R_1 r_o + C_5 R_L r_o}{C_1 C_5 R_1 R_L r_o}$

K-LP: $\dfrac{R_1 R_L (g_m r_o + 1)}{R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}$

K-HP: 0

K-BP: $-\dfrac{C_5 R_1 R_L r_o}{C_1 R_1 R_L + C_1 R_1 r_o + 2C_5 R_1 R_L g_m r_o + 4C_5 R_1 R_L + C_5 R_1 r_o + C_5 R_L r_o}$

Qz: 0

Wz: None

8.20 INVALID-NUMER-20 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 s + C_5 C_L R_1 r_o s^2 + 2 C_5 R_1 g_m r_o s + 4 C_5 R_1 s + C_5 r_o s + C_L R_1 g_m r_o s + C_L R_1 s + C_L r_o s + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_1 r_o \sqrt{\frac{1}{R_1 r_o (C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}}(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}{C_1 R_1 + 2 C_5 R_1 g_m r_o + 4 C_5 R_1 + C_5 r_o + C_L R_1 g_m r_o + C_L R_1 + C_L r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{R_1 r_o (C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}}$

bandwidth: $\frac{C_1 R_1 + 2 C_5 R_1 g_m r_o + 4 C_5 R_1 + C_5 r_o + C_L R_1 g_m r_o + C_L R_1 + C_L r_o}{R_1 r_o (C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}$

K-LP: $R_1\left(g_m r_o + 1\right)$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_1 r_o}{C_1 R_1 + 2 C_5 R_1 g_m r_o + 4 C_5 R_1 + C_5 r_o + C_L R_1 g_m r_o + C_L R_1 + C_L r_o}$

Qz: 0

Wz: None

8.21 INVALID-NUMER-21 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_1 C_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_L s + C_1 R_1 r_o s + C_5 C_L R_1 R_L r_o s^2 + 2 C_5 R_1 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_1 R_L s + C_5 R_1 r_o s + C_5 R_L r_o s + C_L R_1 R_L g_m r_o s + C_L R_1 R_L s + C_L R_L r_o s + R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_1 R_L r_o \sqrt{\frac{R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}{R_1 R_L r_o (C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}}(C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}{C_1 R_1 R_L + C_1 R_1 r_o + 2 C_5 R_1 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_L + C_5 R_1 r_o + C_5 R_L r_o + C_L R_1 R_L g_m r_o + C_L R_1 R_L + C_L R_L r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}{R_1 R_L r_o (C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}}$

bandwidth: $\frac{C_1 R_1 R_L + C_1 R_1 r_o + 2 C_5 R_1 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_L + C_5 R_1 r_o + C_5 R_L r_o + C_L R_1 R_L g_m r_o + C_L R_1 R_L + C_L R_L r_o}{R_1 R_L r_o (C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}$

K-LP: $\frac{R_1 R_L (g_m r_o + 1)}{R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_1 R_L r_o}{C_1 R_1 R_L + C_1 R_1 r_o + 2 C_5 R_1 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_L + C_5 R_1 r_o + C_5 R_L r_o + C_L R_1 R_L g_m r_o + C_L R_1 R_L + C_L R_L r_o}$

Qz: 0

Wz: None

8.22 INVALID-NUMER-22 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L\left(-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 R_L s + C_1 R_1 R_5 r_o s + C_1 R_1 R_L r_o s + 2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_1 R_5 R_L s + C_5 R_1 R_5 r_o s + C_5 R_5 R_L r_o s + R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L r_o \sqrt{\frac{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L r_o}}}{C_1 R_1 R_5 R_L + C_1 R_1 R_5 r_o + C_1 R_1 R_L r_o + 2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_5 R_L + C_5 R_1 R_5 r_o + C_5 R_5 R_L r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L r_o}}$

bandwidth: $\frac{C_1 R_1 R_5 R_L + C_1 R_1 R_5 r_o + C_1 R_1 R_L r_o + 2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_5 R_L + C_5 R_1 R_5 r_o + C_5 R_5 R_L r_o}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L r_o}$

K-LP: $\frac{R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_1 R_5 R_L r_o}{C_1 R_1 R_5 R_L + C_1 R_1 R_5 r_o + C_1 R_1 R_L r_o + 2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_5 R_L + C_5 R_1 R_5 r_o + C_5 R_5 R_L r_o}$

Qz: 0

Wz: None

8.23 INVALID-NUMER-23 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1\left(-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 s + C_1 R_1 r_o s + C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^2 + 2 C_5 R_1 R_5 g_m r_o s + 4 C_5 R_1 R_5 s + C_5 R_5 r_o s + C_L R_1 R_5 g_m r_o s + C_L R_1 R_5 s + C_L R_1 r_o s + C_L R_5 r_o s + 2 R_1 g_m r_o + 4 R_1 + R_5 + r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_1 R_5 r_o \sqrt{\frac{2 R_1 g_m r_o + 4 R_1 + R_5 + r_o}{R_1 R_5 r_o (C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}} (C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}{C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 r_o + 2 C_5 R_1 R_5 g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_5 + C_5 R_5 r_o + C_L R_1 R_5 g_m r_o + C_L R_1 R_5 + C_L R_1 r_o + C_L R_5 r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{2 R_1 g_m r_o + 4 R_1 + R_5 + r_o}{R_1 R_5 r_o (C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}}$

bandwidth: $\frac{C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 r_o + 2 C_5 R_1 R_5 g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_5 + C_5 R_5 r_o + C_L R_1 R_5 g_m r_o + C_L R_1 R_5 + C_L R_1 r_o + C_L R_5 r_o}{R_1 R_5 r_o (C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}$

K-LP: $\frac{R_1 (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{2 R_1 g_m r_o + 4 R_1 + R_5 + r_o}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_1 R_5 r_o}{C_1 R_1 R_5 + C_1 R_1 r_o + 2 C_5 R_1 R_5 g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_5 + C_5 R_5 r_o + C_L R_1 R_5 g_m r_o + C_L R_1 R_5 + C_L R_1 r_o + C_L R_5 r_o}$

Qz: 0

Wz: None

8.24 INVALID-NUMER-24 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L\left(-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 R_L s + C_1 R_1 R_5 r_o s + C_1 R_1 R_L r_o s + C_5 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^2 + 2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_1 R_5 R_L s + C_5 R_1 R_5 r_o s + C_5 R_5 R_L r_o s + C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s + C_L R_1 R_5 R_L s + C_L R_1 R_L r_o s + C_L R_5 R_L r_o s + R_1 R_5 g_m r_o \cdots}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_1 R_5 R_L r_o \sqrt{\frac{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}{R_1 R_5 R_L r_o (C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}} (C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}{C_1 R_1 R_5 R_L + C_1 R_1 R_5 r_o + C_1 R_1 R_L r_o + 2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_5 R_L + C_5 R_1 R_5 r_o + C_5 R_5 R_L r_o + C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o + C_L R_1 R_5 R_L + C_L R_1 R_L r_o + C_L R_5 R_L r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}{R_1 R_5 R_L r_o (C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}}$

bandwidth: $\frac{C_1 R_1 R_5 R_L + C_1 R_1 R_5 r_o + C_1 R_1 R_L r_o + 2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_5 R_L + C_5 R_1 R_5 r_o + C_5 R_5 R_L r_o + C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o + C_L R_1 R_5 R_L + C_L R_1 R_L r_o + C_L R_5 R_L r_o}{R_1 R_5 R_L r_o (C_1 C_5 + C_1 C_L + C_5 C_L)}$

K-LP: $\frac{R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_1 R_5 R_L r_o}{C_1 R_1 R_5 R_L + C_1 R_1 R_5 r_o + C_1 R_1 R_L r_o + 2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_5 R_L + C_5 R_1 R_5 r_o + C_5 R_5 R_L r_o + C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o + C_L R_1 R_5 R_L + C_L R_1 R_L r_o + C_L R_5 R_L r_o}$

Qz: 0

Wz: None

8.25 INVALID-NUMER-25 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L\left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_1 C_5 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_L s + C_1 R_1 r_o s + C_5 R_1 R_5 g_m r_o s + C_5 R_1 R_5 s + 2 C_5 R_1 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_1 R_L s + C_5 R_1 r_o s + C_5 R_5 R_L s + C_5 R_5 r_o s + C_5 R_L r_o s + R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_5 R_1 \sqrt{\frac{R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}{C_1 C_5 R_1 (R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}} (R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}{C_1 R_1 R_L + C_1 R_1 r_o + C_5 R_1 R_5 g_m r_o + C_5 R_1 R_5 + 2 C_5 R_1 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_L + C_5 R_1 r_o + C_5 R_5 R_L + C_5 R_5 r_o + C_5 R_L r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}{C_1 C_5 R_1 (R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}}$

bandwidth: $\frac{C_1 R_1 R_L + C_1 R_1 r_o + C_5 R_1 R_5 g_m r_o + C_5 R_1 R_5 + 2 C_5 R_1 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_L + C_5 R_1 r_o + C_5 R_5 R_L + C_5 R_5 r_o + C_5 R_L r_o}{C_1 C_5 R_1 (R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}$

K-LP: $\frac{R_1 R_L (g_m r_o + 1)}{R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_5 R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{C_1 R_1 R_L + C_1 R_1 r_o + C_5 R_1 R_5 g_m r_o + C_5 R_1 R_5 + 2 C_5 R_1 R_L g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_L + C_5 R_1 r_o + C_5 R_5 R_L + C_5 R_5 r_o + C_5 R_L r_o}$

Qz: 0

Wz: None

8.26 INVALID-NUMER-26 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1)(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{C_1 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 s^2 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + 2C_1 R_1 g_m r_o s + 4C_1 R_1 s + C_1 R_5 s + C_1 r_o s + C_L R_5 g_m r_o s + C_L R_5 s + C_L r_o s + 2g_m r_o + 4}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2} C_1 C_L \sqrt{\frac{g_m r_o + 2}{C_1 C_L (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + R_1 r_o + R_5 r_o)}}(R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + R_1 r_o + R_5 r_o)}{2C_1 R_1 g_m r_o + 4C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_1 r_o + C_L R_5 g_m r_o + C_L R_5 + C_L r_o}$

wo: $\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m r_o + 2}{C_1 C_L (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + R_1 r_o + R_5 r_o)}}$

bandwidth: $\frac{2C_1 R_1 g_m r_o + 4C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_1 r_o + C_L R_5 g_m r_o + C_L R_5 + C_L r_o}{C_1 C_L (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + R_1 r_o + R_5 r_o)}$

K-LP: $\frac{R_5 g_m r_o + R_5 - r_o}{2(g_m r_o + 2)}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_1 R_1 (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{2C_1 R_1 g_m r_o + 4C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_1 r_o + C_L R_5 g_m r_o + C_L R_5 + C_L r_o}$

Qz: 0

Wz: None

8.27 INVALID-NUMER-27 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ R_5,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_1 R_1 s + 1)(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 C_L R_1 R_L r_o s^2 + C_1 C_L R_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 g_m r_o s + C_1 R_1 R_5 s + 2C_1 R_1 R_L g_m r_o s + 4C_1 R_1 R_L s + C_1 R_1 r_o s + C_1 R_5 R_L s + C_1 R_5 r_o s + C_1 R_L r_o s + C_L R_5 R_L g_m r_o s + C_L R_5 R_L s + C_L R_L r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 + 2R}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_L R_L \sqrt{\frac{R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o}{C_1 C_L R_L (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + R_1 r_o + R_5 r_o)}}(R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + R_1 r_o + R_5 r_o)}{C_1 R_1 R_5 g_m r_o + C_1 R_1 R_5 + 2C_1 R_1 R_L g_m r_o + 4C_1 R_1 R_L + C_1 R_1 r_o + C_1 R_5 R_L + C_1 R_5 r_o + C_1 R_L r_o + C_L R_5 R_L g_m r_o + C_L R_5 R_L + C_L R_L r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o}{C_1 C_L R_L (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + R_1 r_o + R_5 r_o)}}$

bandwidth: $\frac{C_1 R_1 R_5 g_m r_o + C_1 R_1 R_5 + 2C_1 R_1 R_L g_m r_o + 4C_1 R_1 R_L + C_1 R_1 r_o + C_1 R_5 R_L + C_1 R_5 r_o + C_1 R_L r_o + C_L R_5 R_L g_m r_o + C_L R_5 R_L + C_L R_L r_o}{C_1 C_L R_L (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + R_1 r_o + R_5 r_o)}$

K-LP: $\frac{R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o}$

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_1 R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{C_1 R_1 R_5 g_m r_o + C_1 R_1 R_5 + 2C_1 R_1 R_L g_m r_o + 4C_1 R_1 R_L + C_1 R_1 r_o + C_1 R_5 R_L + C_1 R_5 r_o + C_1 R_L r_o + C_L R_5 R_L g_m r_o + C_L R_5 R_L + C_L R_L r_o}$

Qz: 0

Wz: None

9 INVALID-WZ

9.1 INVALID-WZ-1 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_L R_L s + 1)(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1)}{2C_5 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_5 C_L R_1 R_L s^2 + C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2C_5 R_1 g_m r_o s + 4C_5 R_1 s + C_5 r_o s + C_L R_1 g_m r_o s + C_L R_1 s + C_L R_L s + C_L r_o s + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 C_L \sqrt{\frac{1}{C_5 C_L (2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o)}}(2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o)}{2C_5 R_1 g_m r_o + 4C_5 R_1 + C_5 r_o + C_L R_1 g_m r_o + C_L R_1 + C_L R_L + C_L r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_5 C_L (2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o)}}$

bandwidth: $\frac{2C_5 R_1 g_m r_o + 4C_5 R_1 + C_5 r_o + C_L R_1 g_m r_o + C_L R_1 + C_L R_L + C_L r_o}{C_5 C_L (2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o)}$

K-LP: $R_1 (g_m r_o + 1)$

K-HP: $-\frac{R_1 R_L r_o}{2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o}$

K-BP: $\frac{R_1 (-C_5 r_o + C_L R_L g_m r_o + C_L R_L)}{2C_5 R_1 g_m r_o + 4C_5 R_1 + C_5 r_o + C_L R_1 g_m r_o + C_L R_1 + C_L R_L + C_L r_o}$

Qz: $\frac{C_5 C_L R_L r_o \sqrt{\frac{1}{C_5 C_L (2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o)}}}{C_5 r_o - C_L R_L g_m r_o - C_L R_L}$

Wz: $\sqrt{\frac{-g_m r_o - 1}{C_5 C_L R_L r_o}}$

9.2 INVALID-WZ-2 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{R_1 \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o - R_5 + r_o \right)}{2 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^2 + C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^2 + C_5 C_L R_5 R_L r_o s^2 + 2 C_5 R_1 R_5 g_m r_o s + 4 C_5 R_1 R_5 s + C_5 R_5 r_o s + C_L R_1 R_5 g_m r_o s + C_L R_1 R_5 s + 2 C_L R_1 R_L g_m r_o s + 4 C_L R_1 R_L s + C_L R_1 r_o s + C_L R_5 R_L s + C_L R_5 r_o s + C_L R_L r_o s + 2 R_1 g_m r_o +}$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_5 C_L R_5 \sqrt{\frac{2 R_1 g_m r_o + 4 R_1 + R_5 + r_o}{C_5 C_L R_5 \left(2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o \right)}} \left(2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o \right)}{2 C_5 R_1 R_5 g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_5 + C_5 R_5 r_o + C_L R_1 R_5 g_m r_o + C_L R_1 R_5 + 2 C_L R_1 R_L g_m r_o + 4 C_L R_1 R_L + C_L R_1 r_o + C_L R_5 R_L + C_L R_5 r_o + C_L R_L r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{2 R_1 g_m r_o + 4 R_1 + R_5 + r_o}{C_5 C_L R_5 \left(2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o \right)}}$

bandwidth: $\dfrac{2 C_5 R_1 R_5 g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_5 + C_5 R_5 r_o + C_L R_1 R_5 g_m r_o + C_L R_1 R_5 + 2 C_L R_1 R_L g_m r_o + 4 C_L R_1 R_L + C_L R_1 r_o + C_L R_5 R_L + C_L R_5 r_o + C_L R_L r_o}{C_5 C_L R_5 \left(2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o \right)}$

K-LP: $\frac{R_1 \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{2 R_1 g_m r_o + 4 R_1 + R_5 + r_o}$

K-HP: $-\frac{R_1 R_L r_o}{2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o}$

K-BP: $\frac{R_1 \left(-C_5 R_5 r_o + C_L R_5 R_L g_m r_o + C_L R_5 R_L - C_L R_L r_o \right)}{2 C_5 R_1 R_5 g_m r_o + 4 C_5 R_1 R_5 + C_5 R_5 r_o + C_L R_1 R_5 g_m r_o + C_L R_1 R_5 + 2 C_L R_1 R_L g_m r_o + 4 C_L R_1 R_L + C_L R_1 r_o + C_L R_5 R_L + C_L R_5 r_o + C_L R_L r_o}$

Qz: $\dfrac{C_5 C_L R_5 R_L r_o \sqrt{\frac{2 R_1 g_m r_o + 4 R_1 + R_5 + r_o}{C_5 C_L R_5 \left(2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o \right)}}}{C_5 R_5 r_o - C_L R_5 R_L g_m r_o - C_L R_5 R_L + C_L R_L r_o}$

Wz: $\sqrt{\frac{-R_5 g_m r_o - R_5 + r_o}{C_5 C_L R_5 R_L r_o}}$

9.3 INVALID-WZ-3 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 C_L R_1 R_5 s^2 + 2 C_5 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 C_L R_1 R_L s^2 + C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_5 C_L R_5 r_o s^2 + C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2 C_5 R_1 g_m r_o s + 4 C_5 R_1 s + C_5 R_5 s + C_5 r_o s + C_L R_1 g_m r_o s + C_L R_1 s + C_L R_L s + C_L r_o s + 1}$

Parameters:

Q: $\dfrac{C_5 C_L \sqrt{\frac{1}{C_5 C_L \left(R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o \right)}} \left(R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o \right)}{2 C_5 R_1 g_m r_o + 4 C_5 R_1 + C_5 R_5 + C_5 r_o + C_L R_1 g_m r_o + C_L R_1 + C_L R_L + C_L r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_5 C_L \left(R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o \right)}}$

bandwidth: $\dfrac{2 C_5 R_1 g_m r_o + 4 C_5 R_1 + C_5 R_5 + C_5 r_o + C_L R_1 g_m r_o + C_L R_1 + C_L R_L + C_L r_o}{C_5 C_L \left(R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o \right)}$

K-LP: $R_1 \left(g_m r_o + 1 \right)$

K-HP: $\frac{R_1 R_L \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

K-BP: $\frac{R_1 \left(C_5 R_5 g_m r_o + C_5 R_5 - C_5 r_o + C_L R_L g_m r_o + C_L R_L \right)}{2 C_5 R_1 g_m r_o + 4 C_5 R_1 + C_5 R_5 + C_5 r_o + C_L R_1 g_m r_o + C_L R_1 + C_L R_L + C_L r_o}$

Qz: $\dfrac{C_5 C_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_5 C_L \left(R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o \right)}} \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_5 R_5 g_m r_o + C_5 R_5 - C_5 r_o + C_L R_L g_m r_o + C_L R_L}$

Wz: $\sqrt{\frac{g_m r_o + 1}{C_5 C_L R_L \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}}$

9.4 INVALID-WZ-4 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{\left(C_1 R_1 s + 1 \right) \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 s^2 + 2 C_1 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_1 C_L R_1 R_L s^2 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 C_L R_5 R_L s^2 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 C_L R_L r_o s^2 + 2 C_1 R_1 g_m r_o s + 4 C_1 R_1 s + C_1 R_5 s + C_1 r_o s + C_L R_5 g_m r_o s + C_L R_5 s + 2 C_L R_L g_m r_o s + 4 C_L R_L s + C_L r_o s + 2 g_m r}$

Parameters:

Q: $\dfrac{\sqrt{2} C_1 C_L \sqrt{\frac{g_m r_o + 2}{C_1 C_L \left(R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o \right)}} \left(R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o \right)}{2 C_1 R_1 g_m r_o + 4 C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_1 r_o + C_L R_5 g_m r_o + C_L R_5 + 2 C_L R_L g_m r_o + 4 C_L R_L + C_L r_o}$

wo: $\sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m r_o + 2}{C_1 C_L \left(R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o \right)}}$

bandwidth: $\dfrac{2 C_1 R_1 g_m r_o + 4 C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_1 r_o + C_L R_5 g_m r_o + C_L R_5 + 2 C_L R_L g_m r_o + 4 C_L R_L + C_L r_o}{C_1 C_L \left(R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o \right)}$

K-LP: $\frac{R_5 g_m r_o + R_5 - r_o}{2 \left(g_m r_o + 2 \right)}$

K-HP: $\frac{R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

K-BP: $\frac{C_1 R_1 R_5 g_m r_o + C_1 R_1 R_5 - C_1 R_1 r_o + C_L R_5 R_L g_m r_o + C_L R_5 R_L - C_L R_L r_o}{2C_1 R_1 g_m r_o + 4C_1 R_1 + C_1 R_5 + C_1 r_o + C_L R_5 g_m r_o + C_L R_5 + 2C_L R_L g_m r_o + 4C_L R_L + C_L r_o}$

Qz: $\frac{\sqrt{2} C_1 C_L R_1 R_L \sqrt{\frac{g_m r_o + 2}{C_1 C_L \left(R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o\right)}}}{C_1 R_1 + C_L R_L}$

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_1 C_L R_1 R_L}}$

9.5 INVALID-WZ-5 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_1 R_1 s + 1)(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1)}{2C_1 C_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 R_1 R_L s^2 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 g_m r_o s + C_1 R_1 s + C_1 R_L s + C_1 r_o s + 2C_5 R_L g_m r_o s + 4C_5 R_L s + C_5 r_o s + g_m r_o + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_5 \sqrt{\frac{g_m r_o + 1}{C_1 C_5 (2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o)}} (2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o)}{C_1 R_1 g_m r_o + C_1 R_1 + C_1 R_L + C_1 r_o + 2C_5 R_L g_m r_o + 4C_5 R_L + C_5 r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{g_m r_o + 1}{C_1 C_5 (2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o)}}$

bandwidth: $\frac{C_1 R_1 g_m r_o + C_1 R_1 + C_1 R_L + C_1 r_o + 2C_5 R_L g_m r_o + 4C_5 R_L + C_5 r_o}{C_1 C_5 (2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o)}$

K-LP: R_L

K-HP: $-\frac{R_1 R_L r_o}{2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o}$

K-BP: $\frac{R_L (C_1 R_1 g_m r_o + C_1 R_1 - C_5 r_o)}{C_1 R_1 g_m r_o + C_1 R_1 + C_1 R_L + C_1 r_o + 2C_5 R_L g_m r_o + 4C_5 R_L + C_5 r_o}$

Qz: $-\frac{C_1 C_5 R_1 r_o \sqrt{\frac{g_m r_o + 1}{C_1 C_5 (2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o)}}}{C_1 R_1 g_m r_o + C_1 R_1 - C_5 r_o}$

Wz: $\sqrt{\frac{-g_m r_o - 1}{C_1 C_5 R_1 r_o}}$

9.6 INVALID-WZ-6 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L\right)$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_1 R_1 s + 1)(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o - R_5 + r_o)}{2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 g_m r_o s + C_1 R_1 R_5 s + 2C_1 R_1 R_L g_m r_o s + 4C_1 R_1 R_L s + C_1 R_1 r_o s + C_1 R_5 R_L s + C_1 R_5 r_o s + C_1 R_L r_o s + 2C_5 R_5 R_L g_m r_o s + 4C_5 R_5 R_L s + C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 + \cdots}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_5 R_5 \sqrt{\frac{R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o}{C_1 C_5 R_5 (2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o)}} (2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o)}{C_1 R_1 R_5 g_m r_o + C_1 R_1 R_5 + 2C_1 R_1 R_L g_m r_o + 4C_1 R_1 R_L + C_1 R_1 r_o + C_1 R_5 R_L + C_1 R_5 r_o + C_1 R_L r_o + 2C_5 R_5 R_L g_m r_o + 4C_5 R_5 R_L + C_5 R_5 r_o}$

wo: $\sqrt{\frac{R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o}{C_1 C_5 R_5 (2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o)}}$

bandwidth: $\frac{C_1 R_1 R_5 g_m r_o + C_1 R_1 R_5 + 2C_1 R_1 R_L g_m r_o + 4C_1 R_1 R_L + C_1 R_1 r_o + C_1 R_5 R_L + C_1 R_5 r_o + C_1 R_L r_o + 2C_5 R_5 R_L g_m r_o + 4C_5 R_5 R_L + C_5 R_5 r_o}{C_1 C_5 R_5 (2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o)}$

K-LP: $\frac{R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o}$

K-HP: $-\frac{R_1 R_L r_o}{2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o}$

K-BP: $\frac{R_L (C_1 R_1 R_5 g_m r_o + C_1 R_1 R_5 - C_1 R_1 r_o - C_5 R_5 r_o)}{C_1 R_1 R_5 g_m r_o + C_1 R_1 R_5 + 2C_1 R_1 R_L g_m r_o + 4C_1 R_1 R_L + C_1 R_1 r_o + C_1 R_5 R_L + C_1 R_5 r_o + C_1 R_L r_o + 2C_5 R_5 R_L g_m r_o + 4C_5 R_5 R_L + C_5 R_5 r_o}$

Qz: $-\frac{C_1 C_5 R_1 R_5 r_o \sqrt{\frac{R_5 g_m r_o + R_5 + 2R_L g_m r_o + 4R_L + r_o}{C_1 C_5 R_5 (2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o)}}}{C_1 R_1 R_5 g_m r_o + C_1 R_1 R_5 - C_1 R_1 r_o - C_5 R_5 r_o}$

Wz: $\sqrt{\frac{-R_5 g_m r_o - R_5 + r_o}{C_1 C_5 R_1 R_5 r_o}}$

9.7 INVALID-WZ-7 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_1 R_1 s + 1)(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1)}{C_1 C_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + 2C_1 C_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 R_1 R_L s^2 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_5 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 g_m r_o s + C_1 R_1 s + C_1 R_L s + C_1 r_o s + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s + 2C_5 R_L g_m r_o s + 4C_5 R_L s + C_5 r_o s + g_m r_o + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_5 \sqrt{\frac{g_m r_o + 1}{C_1 C_5 (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}} (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}{C_1 R_1 g_m r_o + C_1 R_1 + C_1 R_L + C_1 r_o + C_5 R_5 g_m r_o + C_5 R_5 + 2C_5 R_L g_m r_o + 4C_5 R_L + C_5 r_o}$

wo: $\sqrt{\dfrac{g_m r_o+1}{C_1 C_5 (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}}$

bandwidth: $\dfrac{C_1 R_1 g_m r_o + C_1 R_1 + C_1 R_L + C_1 r_o + C_5 R_5 g_m r_o + C_5 R_5 + 2C_5 R_L g_m r_o + 4C_5 R_L + C_5 r_o}{C_1 C_5 (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}$

K-LP: R_L

K-HP: $\dfrac{R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$

K-BP: $\dfrac{R_L (C_1 R_1 g_m r_o + C_1 R_1 + C_5 R_5 g_m r_o + C_5 R_5 - C_5 r_o)}{C_1 R_1 g_m r_o + C_1 R_1 + C_1 R_L + C_1 r_o + C_5 R_5 g_m r_o + C_5 R_5 + 2C_5 R_L g_m r_o + 4C_5 R_L + C_5 r_o}$

Qz: $\dfrac{C_1 C_5 R_1 \sqrt{\dfrac{g_m r_o+1}{C_1 C_5 (R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o)}} (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{C_1 R_1 g_m r_o + C_1 R_1 + C_5 R_5 g_m r_o + C_5 R_5 - C_5 r_o}$

Wz: $\sqrt{\dfrac{g_m r_o+1}{C_1 C_5 R_1 (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}}$

10 INVALID-ORDER

10.1 INVALID-ORDER-1 $Z(s) = (R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$$

10.2 INVALID-ORDER-2 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{C_L R_1 R_5 g_m r_o s + C_L R_1 R_5 s + C_L R_1 r_o s + C_L R_5 r_o s + 2R_1 g_m r_o + 4R_1 + R_5 + r_o}$$

10.3 INVALID-ORDER-3 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L (R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s + C_L R_1 R_5 R_L s + C_L R_1 R_L r_o s + C_L R_5 R_L r_o s + R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2R_1 R_L g_m r_o + 4R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$$

10.4 INVALID-ORDER-4 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_L R_L s + 1)(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{C_L R_1 R_5 g_m r_o s + C_L R_1 R_5 s + 2C_L R_1 R_L g_m r_o s + 4C_L R_1 R_L s + C_L R_1 r_o s + C_L R_5 R_L s + C_L R_5 r_o s + C_L R_L r_o s + 2R_1 g_m r_o + 4R_1 + R_5 + r_o}$$

10.5 INVALID-ORDER-5 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L (-C_5 r_o s + g_m r_o + 1)}{2C_5 R_1 R_L g_m r_o s + 4C_5 R_1 R_L s + C_5 R_1 r_o s + C_5 R_L r_o s + R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}$$

10.6 INVALID-ORDER-6 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_L L_L s^2 + 1)(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1)}{2C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_5 C_L R_1 r_o s^2 + 2C_5 R_1 g_m r_o s + 4C_5 R_1 s + C_5 r_o s + C_L L_L s^2 + C_L R_1 g_m r_o s + C_L R_1 s + C_L r_o s + 1}$$

10.7 INVALID-ORDER-7 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 s \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_5 C_L L_L R_1 r_o s^3 + 2 C_5 L_L R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_L R_1 s^2 + C_5 L_L r_o s^2 + C_5 R_1 r_o s + C_L L_L R_1 g_m r_o s^2 + C_L L_L R_1 s^2 + C_L L_L r_o s^2 + L_L s + R_1 g_m r_o + R_1 + r_o}$$

10.8 INVALID-ORDER-8 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)\left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1\right)}{2 C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + 2 C_5 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 C_L R_1 R_L s^2 + C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2 C_5 R_1 g_m r_o s + 4 C_5 R_1 s + C_5 r_o s + C_L L_L s^2 + C_L R_1 g_m r_o s + C_L R_1 s + C_L R_L s + C_L r_o s + 1}$$

10.9 INVALID-ORDER-9 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 R_L s \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_5 C_L L_L R_1 R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_L R_1 R_L s^2 + C_5 L_L R_1 r_o s^2 + C_5 L_L R_L r_o s^2 + C_5 R_1 R_L r_o s + C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + C_L L_L R_1 R_L s^2 + C_L L_L R_L r_o s^2 + L_L R_1 g_m r_o s + L_L R_1 s + L_L R_L s + L_L r_o s + R_1 R_L g_m r_o + R_1 R_L + R_L r_o}$$

10.10 INVALID-ORDER-10 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)\left(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L\right)}{2 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_L R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_L R_1 s^2 + C_5 L_L r_o s^2 + 2 C_5 R_1 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_1 R_L s + C_5 R_1 r_o s + C_5 R_L r_o s + C_L L_L R_1 g_m r_o s^2 + C_L L_L R_1 s^2 + C_L L_L R_L s^2 + C_L L_L r_o s^2 + L_L s +$$

10.11 INVALID-ORDER-11 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{2 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_L r_o s^3 + C_5 C_L R_1 R_L r_o s^2 + 2 C_5 R_1 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_1 R_L s + C_5 R_1 r_o s + C_5 R_L r_o s + C_L L_L R_1 g_m r_o s^2 + C_L L_L R_1 s^2 + C_L L_L R_L s^2 + C_L L_L r_o s^2 + C_L R_1 R_L g_m r_o s + C_L R_1 R_L s + C_L$$

10.12 INVALID-ORDER-12 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{2 C_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_1 R_5 R_L s + C_5 R_1 R_5 r_o s + C_5 R_5 R_L r_o s + R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$$

10.13 INVALID-ORDER-13 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 \left(C_L L_L s^2 + 1\right)\left(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o - R_5 + r_o\right)}{2 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^2 + 2 C_5 R_1 R_5 g_m r_o s + 4 C_5 R_1 R_5 s + C_5 R_5 r_o s + 2 C_L L_L R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_L L_L R_1 s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + C_L L_L r_o s^2 + C_L R_1 R_5 g_m r_o s + C_L R_1 R_5 s + C_L R_1 r_o s + C_L R_5 r_o s + 2 R_1 g_m r_o$$

10.14 INVALID-ORDER-14 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 s \left(-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_5 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_L R_1 R_5 s^2 + C_5 L_L R_5 r_o s^2 + C_5 R_1 R_5 r_o s + C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_L R_1 R_5 s^2 + C_L L_L R_1 r_o s^2 + C_L L_L R_5 r_o s^2 + 2 L_L R_1 g_m r_o s + 4 L_L R_1 s + L_L R_5 s + L_L r_o s + R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + R_1 r_o + R_5 r_o}$$

10.15 INVALID-ORDER-15 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 \left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1\right)\left(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o - R_5 + r_o\right)}{2 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 r_o s^3 + 2 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^2 + C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^2 + C_5 C_L R_5 R_L r_o s^2 + 2 C_5 R_1 R_5 g_m r_o s + 4 C_5 R_1 R_5 s + C_5 R_5 r_o s + 2 C_L L_L R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_L L_L R_1 s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + C_L L_L r_o s^2}$$

10.16   INVALID-ORDER-16 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 R_L s \left(-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + 2C_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4C_5 L_L R_1 R_5 R_L s^2 + C_5 L_L R_1 R_5 r_o s^2 + C_5 L_L R_5 R_L r_o s^2 + C_5 R_1 R_5 R_L r_o s + C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_L L_L R_1 R_5 R_L s^2 + C_L L_L R_1 R_L r_o s^2 + C_L L_L R_5 R_L r_o s^2 + L_L R_1 R_5 g_m r_o s + L_L R_1 R_5 s + 2L_L R_1 R_L g_m r_o}$$

10.17   INVALID-ORDER-17 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 \left(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L \right) \left(C_5 R_5 r_o s \right)}{2C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 R_L r_o s^3 + 2C_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + 4C_5 L_L R_1 R_5 s^2 + C_5 L_L R_5 r_o s^2 + 2C_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s + 4C_5 R_1 R_5 R_L s + C_5 R_1 R_5 r_o s + C_5 R_5 R_L r_o s + C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_L R_1 R_5}$$

10.18   INVALID-ORDER-18 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o \right)}{2C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 R_L r_o s^3 + C_5 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^2 + 2C_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s + 4C_5 R_1 R_5 R_L s + C_5 R_1 R_5 r_o s + C_5 R_5 R_L r_o s + C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_L R_1 R_5 s^2 + 2C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_L L}$$

10.19   INVALID-ORDER-19 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 R_1 R_5 g_m r_o s + C_5 R_1 R_5 s + 2C_5 R_1 R_L g_m r_o s + 4C_5 R_1 R_L s + C_5 R_1 r_o s + C_5 R_5 R_L s + C_5 R_5 r_o s + C_5 R_L r_o s + R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}$$

10.20   INVALID-ORDER-20 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{2C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_5 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 C_L R_1 R_5 s^2 + C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_5 C_L R_5 r_o s^2 + 2C_5 R_1 g_m r_o s + 4C_5 R_1 s + C_5 R_5 s + C_5 r_o s + C_L L_L s^2 + C_L R_1 g_m r_o s + C_L R_1 s + C_L r_o s + 1}$$

10.21   INVALID-ORDER-21 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 s \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + C_5 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 r_o s^3 + 2C_5 L_L R_1 g_m r_o s^2 + 4C_5 L_L R_1 s^2 + C_5 L_L R_5 s^2 + C_5 L_L r_o s^2 + C_5 R_1 R_5 g_m r_o s + C_5 R_1 R_5 s + C_5 R_1 r_o s + C_5 R_5 r_o s + C_L L_L R_1 g_m r_o s^2 + C_L L_L R_1 s^2 + C_L L_L r_o s^2 + L_L s + R_1 g_m r}$$

10.22   INVALID-ORDER-22 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{2C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_5 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 C_L R_1 R_5 s^2 + 2C_5 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_5 C_L R_1 R_L s^2 + C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_5 C_L R_5 r_o s^2 + C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2C_5 R_1 g_m r_o s + 4C_5 R_1 s + C_5 R_5 s + C_5}$$

10.23   INVALID-ORDER-23 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 R_L s \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_1 R_L r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 R_L r_o s^3 + C_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_L R_1 R_5 s^2 + 2C_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_5 L_L R_1 R_L s^2 + C_5 L_L R_1 r_o s^2 + C_5 L_L R_5 R_L s^2 + C_5 L_L R_5 r_o s^2 + C_5 L_L R_L r_o s^2 + C_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s}$$

10.24 **INVALID-ORDER-24** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L \right) \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_L R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_L R_1 s^2 + C_5 L_L R_5 s^2 + C_5 L_L r_o s^2 + C_5 R_1 R_5 g_m r_o s + C_5 R_1 R_5 s}$$

10.25 **INVALID-ORDER-25** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s \right.}{C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_L r_o s^3 + C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^2 + C_5 C_L R_1 R_L r_o s^2 + C_5 C_L R_5 R_L r_o s^2 + C_5 R_1}$$

10.26 **INVALID-ORDER-26** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_1 g_m r_o s + 4 C_5 R_1 s + C_5 r_o s + C_L R_1 g_m r_o s + C_L R_1 s + C_L r_o s + 1}$$

10.27 **INVALID-ORDER-27** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + C_5 C_L R_1 R_L r_o s^2 + C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + 2 C_5 R_1 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_1 R_L s + C_5 R_1 r_o s + C_5 R_L r_o s + C_L R_1 R_L g_m r_o s + C_L R_1 R_L s + C_L R_L r_o s + R_1 g_m r_o + R_1 +}$$

10.28 **INVALID-ORDER-28** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_5 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 C_L R_1 R_L s^2 + C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_5 C_L R_L r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_1 g_m r_o s + 4 C_5 R_1 s + C_5 r_o s + C_L R_1 g_m r_o s + C_L R_1 s + C_L R_L s + C_L r_o s + 1}$$

10.29 **INVALID-ORDER-29** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_1 g_m r_o s + 4 C_5 R_1 s + C_5 r_o s + C_L L_L s^2 + C_L R_1 g_m r_o s + C_L R_1 s + C_L r_o s + 1}$$

10.30 **INVALID-ORDER-30** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 s \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_5 L_5 L_L s^3 + C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + 2 C_5 L_L R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_L R_1 s^2 + C_5 L_L r_o s^2 + C_5 R_1 r_o s + C_L L_L R_1 g_m r_o s^2 + C_L L_L R_1 s^2 + C_L L_L r_o s^2 + L_L s + R_1 g_m}$$

10.31 **INVALID-ORDER-31** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + 2 C_5 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 C_L R_1 R_L s^2 + C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_5 C_L R_L r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_1 g_m r_o s + 4 C_5 R_1 s + C_5}$$

10.32 **INVALID-ORDER-32** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{\frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 R_L s \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^4 + C_5 C_L L_L R_1 R_L r_o s^3 + C_5 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^3 + C_5 L_5 L_L R_1 s^3 + C_5 L_5 L_L R_L s^3 + C_5 L_5 L_L r_o s^3 + C_5 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_1 R_L s^2 + C_5 L_5 R_L r_o s^2 + 2 C_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_L R_1 R_L s^2}$$

10.33 **INVALID-ORDER-33** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_L r_o s^3 + C_5 L_5 L_L s^3 + C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + 2 C_5 L_L R_1 g_m r_o s^2}$$

10.34 **INVALID-ORDER-34** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 ... \right)}{C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_L r_o s^3 + C_5 C_L R_1 R_L r_o s^2 + C_5 L_5 ...}$$

10.35 **INVALID-ORDER-35** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o \right)}{C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + 2 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_L L_5 R_1 g_m r_o s^2 + C_L L_5 R_1 s^2 + C_L L_5 r_o s^2 + C_L R_1 r_o s + L_5 s + 2 R_1 g_m r_o + 4 R_1 + r_o}$$

10.36 **INVALID-ORDER-36** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o \right)}{C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 R_L s^2 + C_5 L_5 R_1 r_o s^2 + C_5 L_5 R_L r_o s^2 + C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + C_L L_5 R_1 R_L s^2 + C_L L_5 R_L r_o s^2 + C_L R_1 R_L r_o s + L_5 R_1 g_m r_o s + L_5 R_1 s + L_5 R_L s + L_5 r_o s + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o}$$

10.37 **INVALID-ORDER-37** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o \right)}{2 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_L L_5 R_1 g_m r_o s^2 + C_L L_5 R_1 s^2 + C_L L_5 R_L s^2 + C_L L_5 r_o s^2 + 2 C_L R_1 R_L g_m r_o s + 4 C_L R_1 R_L s + C_L R_1 r_o s + C_L R_L r_o s + L_5 s + ...}$$

10.38 **INVALID-ORDER-38** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o \right)}{2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + 2 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_L L_5 L_L s^3 + C_L L_5 R_1 g_m r_o s^2 + C_L L_5 R_1 s^2 + C_L L_5 r_o s^2 + 2 C_L L_L R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_L L_L R_1 s^2 + C_L L_L r_o s^2 + C_L R_1 r_o s + L_5 s + ...}$$

10.39 **INVALID-ORDER-39** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 s \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o \right)}{C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^4 + 2 C_5 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_5 L_L R_1 s^3 + C_5 L_5 L_L r_o s^3 + C_5 L_5 R_1 r_o s^2 + C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^3 + C_L L_5 L_L R_1 s^3 + C_L L_5 L_L r_o s^3 + C_L L_L R_1 r_o s^2 + L_5 L_L s^2 + L_5 R_1 g_m r_o s + L_5 R_1 s + L_5 r_o s + 2 L_L R_1 g_m r_o s + 4 L_L R_1 s + L_L r_o s + R_1 r_o}$$

10.40 **INVALID-ORDER-40** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 \left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o \right)}{2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + 2 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_L L_5 L_L s^3 + C_L L_5 R_1 g_m r_o s^2 + C_L L_5 R_1 s^2 + C_L L_5 R_L s^2 + \ldots}$$

10.41 **INVALID-ORDER-41** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 R_L s \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o \right)}{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L r_o s^4 + 2 C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_5 L_L R_1 R_L s^3 + C_5 L_5 L_L R_1 r_o s^3 + C_5 L_5 L_L R_L r_o s^3 + C_5 L_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^3 + C_L L_5 L_L R_1 R_L s^3 + C_L L_5 L_L R_L r_o s^3 + C_L L_L R_1 R_L r_o s^2 + L_5 L_L R_1 g_m r_o s^2 + L_5 L_L R_1 s^2 + L_5 L_L R_L s^2 + \ldots}$$

10.42 **INVALID-ORDER-42** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 \left(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L \right) \left(C_5 L_5 r_o \ldots \right)}{2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^4 + 2 C_5 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_5 L_L R_1 s^3 + C_5 L_5 L_L r_o s^3 + 2 C_5 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 R_L s^2 + C_5 L_5 R_1 r_o s^2 + C_5 L_5 R_L r_o s^2 + C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^3 + C_L L_5 L_L \ldots}$$

10.43 **INVALID-ORDER-43** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_\ldots \right)}{2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 R_L s^2 + C_5 L_5 R_1 r_o s^2 + C_5 L_5 R_L r_o s^2 + C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^3 + C_L L_5 L_L R_1 s^3 + C_L L_5 L_L R_L s^3 + C_L L_5 L_L r \ldots}$$

10.44 **INVALID-ORDER-44** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_5 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 C_L R_1 R_5 s^2 + C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_5 C_L R_5 r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_1 g_m r_o s + 4 C_5 R_1 s + C_5 R_5 s + C_5 r_o s + C_L R_1 g_m r_o s + C_L R_1 s + C_L r_o s + 1}$$

10.45 **INVALID-ORDER-45** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^2 + C_5 C_L R_1 R_L r_o s^2 + C_5 C_L R_5 R_L r_o s^2 + C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_5 R_1 R_5 g_m r_o s + C_5 R_1 R_5 s + 2 C_5 R_1 R_L g_m r_o s + 4 C_5 \ldots}$$

10.46 **INVALID-ORDER-46** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_5 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 C_L R_1 R_5 s^2 + 2 C_5 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 C_L R_1 R_L s^2 + C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_5 C_L R_5 r_o s^2 + C_5 C_L R_L r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_1 g_m r_o s + 4 C_5 R_1 s + C_5 R \ldots}$$

10.47 **INVALID-ORDER-47** $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_5 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 C_L R_1 R_5 s^2 + C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_5 C_L R_5 r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_1 g_m r_o s + 4 C_5 R_1 s + C_5 R_5 \ldots}$$

10.48 **INVALID-ORDER-48** $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{L_L R_1 s \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + C_5 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_5 L_5 L_L s^3 + C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + 2 C_5 L_L R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_L R_1 s^2 + C_5 L_L R_5 s^2 + C_5 L_L \dots}$

10.49 **INVALID-ORDER-49** $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 \left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_5 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 C_L R_1 R_5 s^2 + 2 C_5 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 C_L R_1 R_L s^2 + C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_5 \dots}$

10.50 **INVALID-ORDER-50** $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^4 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_1 R_L r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 R_L r_o s^3 + C_5 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^3 + C_5 L_5 L_L R_1 s^3 + C_5 L_5 L_L R_L s^3 + C_5 L_5 L_L r_o s^3 + C_5 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + \dots}$

10.51 **INVALID-ORDER-51** $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 \left(C_L L_L R_L \dots\right)}{C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_L r_o s^3 + C_5 L_5 \dots}$

10.52 **INVALID-ORDER-52** $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_1 r_o s^3 + \dots}$

10.53 **INVALID-ORDER-53** $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 \left(-C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + L_5 R_5 g_m r_o s + L_5 R_5 s - L_5 r_o s - R_5 r_o\right)}{C_5 C_L L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_5 R_1 R_5 s^2 + C_L L_5 R_1 r_o s^2 + C_L L_5 R_5 r_o s^2 + C_L R_1 R_5 r_o s + 2 L_5 R_1 g_m r_o s + 4 L_5 R_1 s + L_5 R_5 s + L_5 r_o s + 2 R_1 R_5 g_m r_o + 4 R_1 R_5 + R_5 r_o}$

10.54 **INVALID-ORDER-54** $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_L \left(-C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + L_5 R_5 g_m r_o s + L_5 R_5 s - L_5 r_o s - R_5 r_o\right)}{C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^2 + C_L L_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_L L_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_L R_1 R_5 R_L r_o s + L_5 R_1 R_5 g_m r_o s + L_5 R_1 R_5 s + 2 L_5 R_1 R_L g_m r_o s + \dots}$

10.55 **INVALID-ORDER-55** $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = -\dfrac{R_1 \left(C_L R_L s + 1\right)\left(C_5 L_5 R_5 r_o s^2 - L_5 R_5 g_m r_o s - L_5 R_5 s + L_5 r_o s + R_5 r_o\right)}{2 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_5 R_1 R_5 s^2 + 2 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_L L_5 R_1 R_L s^2 + C_L L_5 R_1 r_o s^2 + C_L L_5 R_5 \dots}$

10.56 **INVALID-ORDER-56** $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = -\dfrac{R_1 \left(C_L L_L s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 R_5 r_o s^2 - L_5 R_5 g_m r_o s - L_5 R_5 s + L_5 r_o s + R_5 r_o\right.}{2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + 2 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_L L_5 L_L R_1 s^3 + C_L L_5 L_L R_5 s^3 + C_L L_5 L_L r_o s^3 + C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_5 R_1 \cdots}$

10.57 **INVALID-ORDER-57** $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{L_L R_1 s \left(-C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + L_5 R_5 g_m r_o s + L_5 R_5 s - L_5 r_o s - R_5 r_o\right)}{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^3 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^3 + C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^3 + C_L L_5 L_L R_1 r_o s^3 + C_L L_5 L_L R_5 r_o s^3 + C_L L_L R_1 R_5 r_o s^2 + 2 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^2 + 4 L_5 L_L R_1 s^2 + L_5 L_L R_5 s^2 + \cdots}$

10.58 **INVALID-ORDER-58** $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^4 + 2 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + 2 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_L L_5 \cdots}$

10.59 **INVALID-ORDER-59** $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}},\ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$H(s) = \dfrac{L_L R_1 R_L s \left(-C \cdots\right.}{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_L L_5 L_L R_1 R_L r_o s^3 + C_L L_5 L_L R_5 R_L r_o s^3 + C_L L_L R_1 R_5 R_L r_o s^2 + \cdots}$

10.60 **INVALID-ORDER-60** $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L r_o s^4 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^3 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 R_L r_o s^2 + \cdots}$

10.61 **INVALID-ORDER-61** $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}},\ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_L L_5 L_L R_1 R_5 \cdots}$

10.62 **INVALID-ORDER-62** $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5,\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_L L_5 R_1 g_m r_o s^2 + C_L L_5 R_1 s^2 + C_L L_5 r_o s^2 + C_L R_1 R_5 g_m r_o s + C_L R_1 R_5 s + C_L R_1 r_o s + C_L R_5 r_o s + L_5 s + 2 R_1 g_m r_o \cdots}$

10.63 **INVALID-ORDER-63** $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_L \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + \cdots\right.}{C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L r_o s^3 + C_5 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 + 2 C_5 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 R_L s^2 + C_5 L_5 R_1 r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + C_5 L_5 R_L r_o s^2 + C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + \cdots}$

10.64 INVALID-ORDER-64 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5,\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_1\left(C_L R_L s + 1\right)\left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s + R_5 g_m r_o +\cdots\right)}{C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 s^3 + 2C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + 2C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + 4C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_L L_5 R_1 g_m r_o s^2 + C_L L_5 R_1 s^2 - \cdots}$

10.65 INVALID-ORDER-65 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5,\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_1\left(C_L L_L s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s + R_5 g_m r_o +\cdots\right)}{2C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + 2C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + 4C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_L L_5 L_L s^3 + C_L L_5 R_1 g_m r_o s^2 + \cdots}$

10.66 INVALID-ORDER-66 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{L_L R_1 s\left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o\cdots\right)}{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^4 + 2C_5 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4C_5 L_5 L_L R_1 s^3 + C_5 L_5 L_L R_5 s^3 + C_5 L_5 L_L r_o s^3 + C_5 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_1 r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^3 + C\cdots}$

10.67 INVALID-ORDER-67 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_1\left(C_L L_L s^2 + \cdots\right)}{2C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 s^3 + 2C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + 2C_5 L\cdots}$

10.68 INVALID-ORDER-68 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5,\ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 L_5 L_L R_1 R_5 s^3 + 2C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 L_5 L_L R_1 R_L s^3 + C_5 L_5 L_L R_1 r_o s^3 + C_5 L_5 L_L R_5 R_L s^3 + C_5 L_5 L_L R_5 r_o s^3 + C_5 L\cdots}$

10.69 INVALID-ORDER-69 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^4 + 2C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^4 + 2C_5 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4C_5 L_5 L_L R_1 s^3 + C_5 L_5 L_L R_5 s^3 + C_5 L_5 L_L r_o\cdots}$

10.70 INVALID-ORDER-70 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5,\ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^4 + 2C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o\cdots}$

10.71 INVALID-ORDER-71 $Z(s) = \left(R_1,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{R_1\left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 - C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^2 + 2C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + 4C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + 2C_5 R_1 R_5 g_m r_o s + 4C_5 R_1 R_5 s + C_5 R_5 r_o s + C_L R_1 R_5 g_m r_o s + C_L R_1 R_5 s + C_L R_1 r_o s + C_L R_5 r_o s + \cdots}$

10.72 INVALID-ORDER-72 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_L \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 - C_5 R_5 r_o s + \cdots \right)}{C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L r_o s^3 + C_5 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 + 2 C_5 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 R_L s^2 + C_5 L_5 R_1 r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + C_5 L_5 R_L r_o s^2 + \cdots}$

10.73 INVALID-ORDER-73 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 \left(C_L R_L s + 1 \right)\left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 \cdots \right)}{C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 s^3 + 2 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + 2 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^2 + C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^2 + C_5 C_L R_5 R_L r_o s^2 + 2 C_5 \cdots}$

10.74 INVALID-ORDER-74 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)\left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L \cdots \right)}{2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^2 + 2 C_5 \cdots}$

10.75 INVALID-ORDER-75 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_L R_1 s \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 - C_5 R_5 r_o \cdots \right)}{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_5 L_L R_1 s^3 + C_5 L_5 L_L R_5 s^3 + C_5 L_5 L_L r_o s^3 + C_5 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_1 r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + 2 C \cdots}$

10.76 INVALID-ORDER-76 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 s^3 + 2 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + 2 C_5 C \cdots}$

10.77 INVALID-ORDER-77 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 L_5 L_L R_1 R_5 s^3 + 2 C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_5 L_L R_1 R_L s^3 + C_5 L_5 L_L R_1 r_o s^3 + C_5 L_5 L_L R_5 R_L s^3 + \cdots}$

10.78 INVALID-ORDER-78 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^4 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^4 + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_1 R \cdots}$

10.79 INVALID-ORDER-79 $Z(s) = \left(R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^4 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^3 + \cdots}$

10.80 INVALID-ORDER-80 $Z(s) = (L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{L_1 R_5 g_m r_o s + L_1 R_5 s + 2 L_1 R_L g_m r_o s + 4 L_1 R_L s + L_1 r_o s + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$$

10.81 INVALID-ORDER-81 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + 1\right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{2 C_L L_1 L_L g_m r_o s^3 + 4 C_L L_1 L_L s^3 + C_L L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_5 s^2 + C_L L_1 r_o s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + C_L L_L r_o s^2 + C_L R_5 r_o s + 2 L_1 g_m r_o s + 4 L_1 s + R_5 + r_o}$$

10.82 INVALID-ORDER-82 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L s^2 \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L R_5 s^3 + C_L L_1 L_L r_o s^3 + C_L L_L R_5 r_o s^2 + 2 L_1 L_L g_m r_o s^2 + 4 L_1 L_L s^2 + L_1 R_5 g_m r_o s + L_1 R_5 s + L_1 r_o s + L_L R_5 s + L_L r_o s + R_5 r_o}$$

10.83 INVALID-ORDER-83 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1\right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{2 C_L L_1 L_L g_m r_o s^3 + 4 C_L L_1 L_L s^3 + C_L L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_5 s^2 + 2 C_L L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_L L_1 R_L s^2 + C_L L_1 r_o s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + C_L L_L r_o s^2 + C_L R_5 R_L s + C_L R_5 r_o s + C_L R_L r_o s + 2 L_1 g_m r_o s + 4 L_1 s + R_5 + r_o}$$

10.84 INVALID-ORDER-84 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L R_L s^2 \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L R_5 R_L s^3 + C_L L_1 L_L R_L r_o s^3 + C_L L_L R_5 R_L r_o s^2 + L_1 L_L R_5 g_m r_o s^2 + L_1 L_L R_5 s^2 + 2 L_1 L_L R_L g_m r_o s^2 + 4 L_1 L_L R_L s^2 + L_1 L_L r_o s^2 + L_1 R_5 R_L g_m r_o s + L_1 R_5 R_L s + L_1 R_L r_o s + L_L R_5 R_L s + L_L R_5 r_o s + L_L R_L r_o s + R_5 R_L r_o}$$

10.85 INVALID-ORDER-85 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right) \left(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L\right)}{C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L R_5 s^3 + 2 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^3 + 4 C_L L_1 L_L R_L s^3 + C_L L_1 L_L r_o s^3 + C_L L_L R_5 R_L s^2 + C_L L_L R_5 r_o s^2 + C_L L_L R_L r_o s^2 + 2 L_1 L_L g_m r_o s^2 + 4 L_1 L_L s^2 + L_1 R_5 g_m r_o s + L_1 R_5 s + 2 L_1 R_L g_m r_o s + 4 L_1 R_L s + L_1 r_o s + L_L R_5 s + L_L r_o s + R_5}$$

10.86 INVALID-ORDER-86 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(C_L L_L s^2 + 1\right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L R_5 s^3 + 2 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^3 + 4 C_L L_1 L_L R_L s^3 + C_L L_1 L_L r_o s^3 + C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_5 R_L s^2 + C_L L_1 R_L r_o s^2 + C_L L_L R_5 R_L s^2 + C_L L_L R_5 r_o s^2 + C_L L_L R_L r_o s^2 + C_L R_5 R_L r_o s + L_1 R_5 g_m r_o s + L_1 R_5 s + 2 L_1 R_L g_m r_o s + 4}$$

10.87 INVALID-ORDER-87 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_5 C_L L_1 r_o s^3 + 2 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 s^2 + C_5 r_o s + C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_L L_1 s^2 + C_L r_o s + 1}$$

10.88 INVALID-ORDER-88 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_5 C_L L_1 R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_L s^2 + C_5 L_1 r_o s^2 + C_5 R_L r_o s + C_L L_1 R_L g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_L s^2 + C_L R_L r_o s + L_1 g_m r_o s + L_1 s + R_L + r_o}$$

10.89 INVALID-ORDER-89 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s\left(C_L R_L s + 1\right)\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{2C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4C_5 L_1 s^2 + C_5 r_o s + C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_L L_1 s^2 + C_L R_L s + C_L r_o s + 1}$$

10.90 INVALID-ORDER-90 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s\left(C_L L_L s^2 + 1\right)\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{2C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4C_5 C_L L_1 L_L s^4 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + 2C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4C_5 L_1 s^2 + C_5 r_o s + C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_L L_1 s^2 + C_L L_L s^2 + C_L r_o s + 1}$$

10.91 INVALID-ORDER-91 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L s^2\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_5 C_L L_1 L_L r_o s^4 + 2C_5 L_1 L_L g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_L s^3 + C_5 L_1 r_o s^2 + C_5 L_L r_o s^2 + C_L L_1 L_L g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L s^3 + C_L L_L r_o s^2 + L_1 g_m r_o s + L_1 s + L_L s + r_o}$$

10.92 INVALID-ORDER-92 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)\left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1\right)}{2C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4C_5 C_L L_1 L_L s^4 + 2C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4C_5 L_1 s^2 + C_5 r_o s + C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_L L_1 s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_L s + C_L r_o s + 1}$$

10.93 INVALID-ORDER-93 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L R_L s^2\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + 2C_5 L_1 L_L R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_L R_L s^3 + C_5 L_1 L_L r_o s^3 + C_5 L_1 R_L r_o s^2 + C_5 L_L R_L r_o s^2 + C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L R_L s^3 + C_L L_L R_L r_o s^2 + L_1 L_L g_m r_o s^2 + L_1 L_L s^2 + L_1 R_L g_m r_o s + L_1 R_L s + L_L R_L s + L_L r_o s + R_L r_o}$$

10.94 INVALID-ORDER-94 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)\left(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L\right)}{2C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^4 + 4C_5 C_L L_1 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_L R_L r_o s^3 + 2C_5 L_1 L_L g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_L s^3 + 2C_5 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_5 L_1 R_L s^2 + C_5 L_1 r_o s^2 + C_5 L_L r_o s^2 + C_5 R_L r_o s + C_L L_1 L_L g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L s^3 + C_L L_L R_L s^2 + C_L L_L r_o s^2 + L_1 g_m \dots}$$

10.95 INVALID-ORDER-95 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s\left(C_L L_L s^2 + 1\right)\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{2C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^4 + 4C_5 C_L L_1 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_L r_o s^3 + 2C_5 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_5 L_1 R_L s^2 + C_5 L_1 r_o s^2 + C_5 R_L r_o s + C_L L_1 L_L g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L s^3 + C_L L_1 R_L g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_L s^2 + C_L L_L R_L s^2 + C_L L_L r_o s^2 + \dots}$$

10.96 INVALID-ORDER-96 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s\left(-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + 2C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + 4C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 R_5 r_o s + C_L L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_5 s^2 + C_L L_1 r_o s^2 + C_L R_5 r_o s + 2L_1 g_m r_o s + 4L_1 s + R_5 + r_o}$$

10.97 INVALID-ORDER-97 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s\left(-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^3 + 2C_5 L_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4C_5 L_1 R_5 R_L s^2 + C_5 L_1 R_5 r_o s^2 + C_5 R_5 R_L r_o s + C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_5 R_L s^2 + C_L L_1 R_L r_o s^2 + C_L R_5 R_L r_o s + L_1 R_5 g_m r_o s + L_1 R_5 s + 2L_1 R_L g_m r_o s + 4L_1 R_L s + L_1 r_o s + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$$

10.98 **INVALID-ORDER-98** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = -\dfrac{L_1 s \left(C_L R_L s + 1\right)\left(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o - R_5 + r_o\right)}{2C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L R_5 R_L r_o s^2 + 2C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + 4C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 R_5 r_o s + C_L L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_5 s^2 + 2C_L L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_L L_1 R_L s^2 + C_L L_1 r_o s^2 + C_L R_5 R_L s + C_L R_5 r_o s + C_L R_L r_o s + 2L_1 g_m \dots}$

10.99 **INVALID-ORDER-99** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = -\dfrac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + 1\right)\left(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o - R_5 + r_o\right)}{2C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + 4C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 r_o s^3 + 2C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + 4C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 R_5 r_o s + 2C_L L_1 L_L g_m r_o s^3 + 4C_L L_1 L_L s^3 + C_L L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_5 s^2 + C_L L_1 r_o s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + C_L L_L r_o s^2 + C_L R_5 r_o s + 2L_1 g_m \dots}$

10.100 **INVALID-ORDER-100** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 L_L s^2 \left(-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^4 + 2C_5 L_1 L_L R_5 g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_L R_5 s^3 + C_5 L_1 R_5 r_o s^2 + C_5 L_L R_5 r_o s^2 + C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L R_5 s^3 + C_L L_1 L_L r_o s^3 + C_L L_L R_5 r_o s^2 + 2L_1 L_L g_m r_o s^2 + 4L_1 L_L s^2 + L_1 R_5 g_m r_o s + L_1 R_5 s + L_1 r_o s + L_L R_5 s + L_L r_o s + R_5 r_o}$

10.101 **INVALID-ORDER-101** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = -\dfrac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1\right)\left(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o - R_5 + r_o\right)}{2C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + 4C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + 2C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_5 C_L R_5 R_L r_o s^2 + 2C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + 4C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 R_5 r_o s + 2C_L L_1 L_L g_m r_o s^3 + 4C_L L_1 L_L s^3 + C_L L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_1 \dots}$

10.102 **INVALID-ORDER-102** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 L_L R_L s^2 \left(-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^4 + 2C_5 L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_L R_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_L R_5 r_o s^3 + C_5 L_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_5 L_L R_5 R_L r_o s^2 + C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L R_5 R_L s^3 + C_L L_1 L_L R_L r_o s^3 + C_L L_L R_5 R_L r_o s^2 + L_1 L_L R_5 g_m r_o s^2 + L_1 L_L R_5 s^2 + 2L_1 L_L R_L g_m r_o \dots}$

10.103 **INVALID-ORDER-103** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$H(s) = -\dfrac{L_1 s \left(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L\right)\left(C_5 R_5 \dots\right)}{2C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_L R_5 R_L r_o s^3 + 2C_5 L_1 L_L R_5 g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_L R_5 s^3 + 2C_5 L_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4C_5 L_1 R_5 R_L s^2 + C_5 L_1 R_5 r_o s^2 + C_5 L_L R_5 r_o s^2 + C_5 R_5 R_L r_o s + C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L R_5 \dots}$

10.104 **INVALID-ORDER-104** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$H(s) = -\dfrac{L_1 R_L s \left(C_L L_L s^2 + 1\right)\left(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m \dots\right)}{2C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 R_L r_o s^3 + 2C_5 L_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4C_5 L_1 R_5 R_L s^2 + C_5 L_1 R_5 r_o s^2 + C_5 R_5 R_L r_o s + C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L R_5 s^3 + 2C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^3 + 4C_L \dots}$

10.105 **INVALID-ORDER-105** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 s \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L R_5 r_o s^2 + 2C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4C_5 L_1 s^2 + C_5 R_5 s + C_5 r_o s + C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_L L_1 s^2 + C_L r_o s + 1}$

10.106 **INVALID-ORDER-106** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 R_L s \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_5 C_L R_5 R_L r_o s^2 + C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_1 R_5 s^2 + 2C_5 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_5 L_1 R_L s^2 + C_5 L_1 r_o s^2 + C_5 R_5 R_L s + C_5 R_5 r_o s + C_5 R_L r_o s + C_L L_1 R_L g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_L s^2 + C_L R_L r_o s + L_1 g_m r_o s + L \dots}$

10.107 INVALID-ORDER-107 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 R_5 g_m r_o + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_5 C_L R_5 r_o s^2 + C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 s^2 + C_5 R_5 s + C_5 r_o s + C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_L L_1 s^2 + C_L R_L s + C_L r_o s + 1}$$

10.108 INVALID-ORDER-108 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 R_5 g_m r_o + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{2 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_5 C_L R_5 r_o s^2 + 2 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 s^2 + C_5 R_5 s + C_5 r_o s + C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_L L_1 s^2 + C_L L_L s^2 + C_L r_o s + 1}$$

10.109 INVALID-ORDER-109 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L s^2 \left(C_5 R_5 g_m r_o + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_L R_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_1 L_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_L s^3 + C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 L_1 r_o s^2 + C_5 L_L R_5 s^2 + C_5 L_L r_o s^2 + C_5 R_5 r_o s + C_L L_1 L_L g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L s^3 + C_L L_L r_o s^2 + L_1 g_m r_o s + \ldots}$$

10.110 INVALID-ORDER-110 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 R_5 g_m r_o + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{2 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_5 C_L R_5 r_o s^2 + C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 s^2 + C_5 R_5 s + C_5 \ldots}$$

10.111 INVALID-ORDER-111 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L R_L s^2 \left(C_5 R_5 g_m r_o + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_5 C_L L_L R_5 R_L r_o s^3 + C_5 L_1 L_L R_5 g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_L R_5 s^3 + 2 C_5 L_1 L_L R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_L R_L s^3 + C_5 L_1 L_L r_o s^3 + C_5 L_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_5 L_1 R_5 R_L s^2 + C_5 L_1 R_L r_o s^2 + C_5 L_L R_5 R_L s^2 + \ldots}$$

10.112 INVALID-ORDER-112 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L \right) \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_1 L_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_L s^3 + C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_1 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C \ldots}$$

10.113 INVALID-ORDER-113 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 R_5 g_m r_o + C_5 \ldots \right)}{C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_L r_o s^3 + C_5 C_L R_5 R_L r_o s^2 + C_5 L_1 \ldots}$$

10.114 INVALID-ORDER-114 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + 2 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_L s^2 + C_5 L_1 r_o s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_5 R_L r_o s + L_1 g_m r_o s + L_1 s + R_L + r_o}$$

10.115 INVALID-ORDER-115 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + 2C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4C_5 L_1 s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 r_o s + C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_L L_1 s^2 + C_L r_o s + 1}$$

10.116 INVALID-ORDER-116 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + 2C_5 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_5 L_1 R_L s^2 + C_5 L_1 r_o s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_5 R_L r_o s + C_L L_1 R_L g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_L s^2 + C_L R_L r_o s + L_1 g_m r_o s + \cdots}$$

10.117 INVALID-ORDER-117 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L R_L s + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + 2C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4C_5 L_1 s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 r_o s + C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_L L_1 s^2 + C_L R_L s + C_L r_o s + 1}$$

10.118 INVALID-ORDER-118 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + 2C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4C_5 C_L L_1 L_L s^4 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + 2C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4C_5 L_1 s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 r_o s + C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_L L_1 s^2 + C_L L_L s^2 + C_L r_o s + 1}$$

10.119 INVALID-ORDER-119 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L s^2 \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + 2C_5 L_1 L_L g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_L s^3 + C_5 L_1 r_o s^2 + C_5 L_5 L_L s^3 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_5 L_L r_o s^2 + C_L L_1 L_L g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L s^3 + C_L L_L r_o s^2 + L_1 g_m r_o s + \cdots}$$

10.120 INVALID-ORDER-120 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + 2C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4C_5 C_L L_1 L_L s^4 + 2C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4C_5 L_1 s^2 + C_5 L_5 s^2 + C \cdots}$$

10.121 INVALID-ORDER-121 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L R_L s^2 \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^4 + C_5 L_1 L_5 L_L g_m r_o s^4 + C_5 L_1 L_5 L_L s^4 + C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_L s^3 + 2C_5 L_1 L_L R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_L R_L s^3 + C_5 L_1 L_L r_o s^3 + C_5 L_1 R_L r_o s^2 + C_5 L_5 L_L R_L s^3 + \cdots}$$

10.122 INVALID-ORDER-122 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + 2C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^4 + 4C_5 C_L L_1 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_L R_L r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + 2C_5 L_1 L_L g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_L s^3 + 2C_5 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_5 \cdots}$$

10.123 **INVALID-ORDER-123** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 \right.}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^4 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_L r_o s^3 + C_5 L_1 L_5}$$

10.124 **INVALID-ORDER-124** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o \right)}{2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 r_o s^3 + C_5 L_5 R_L r_o s^2 + L_1 L_5 g_m r_o s^2 + L_1 L_5 s^2 + 2 L_1 R_L g_m r_o s + 4 L_1 R_L s + L_1 r_o s + L_5 R_L s + L_5 r_o s + R_L r_o}$$

10.125 **INVALID-ORDER-125** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o \right)}{C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_L L_1 L_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_5 s^3 + C_L L_1 r_o s^2 + C_L L_5 r_o s^2 + 2 L_1 g_m r_o s + 4 L_1 s + L_5 s + r_o}$$

10.126 **INVALID-ORDER-126** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o \right)}{C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 r_o s^3 + C_5 L_5 R_L r_o s^2 + C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_5 R_L s^3 + C_L L_1 R_L r_o s^2 + C_L L_5 R_L r_o s^2 + L_1 L_5 g_m r_o s^2 + L_1 L_5 s^2 + 2 L_1 R_L g_m r_o s + 4 L_1 R_L s + L_1 r_o s + L_5 R_L s + L_5 r_o s + R_L r_o}$$

10.127 **INVALID-ORDER-127** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{L_1 s \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o \right)}{2 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_L L_1 L_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_5 s^3 + 2 C_L L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_L L_1 R_L s^2 + C_L L_1 r_o s^2 + C_L L_5 R_L s^2 + C_L L_5 r_o s^2 + C_L R_L r_o s + 2 L_1 g_\ldots}$$

10.128 **INVALID-ORDER-128** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o \right)}{2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + 4 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_L L_1 L_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_5 s^3 + 2 C_L L_1 L_L g_m r_o s^3 + 4 C_L L_1 L_L s^3 + C_L L_1 r_o s^2 + C_L L_5 L_L s^3 + C_L L_5 r_o s^2 + C_L L_L r_o s^2 + 2 L_1 g_\ldots}$$

10.129 **INVALID-ORDER-129** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L s \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o \right)}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 L_L s^3 + C_5 L_1 L_5 r_o s^2 + C_5 L_5 L_L r_o s^2 + C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_5 L_L s^3 + C_L L_1 L_L r_o s^2 + C_L L_5 L_L r_o s^2 + L_1 L_5 g_m r_o s + L_1 L_5 s + 2 L_1 L_L g_m r_o s + 4 L_1 L_L s + L_1 r_o + L_5 L_L s + L_5 r_o + L_L r_o}$$

10.130 **INVALID-ORDER-130** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o \right)}{2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + 4 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_L L_1 L_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_5 s^3 + 2 C_L L_1 L_L g_m r_o s^3 + 4 C_L L_1 L}$$

10.131 INVALID-ORDER-131 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L R_L s \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o \right)}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 L_L R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 L_L r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^2 + C_5 L_5 L_L R_L r_o s^2 + C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_5 L_L R_L s^3 + C_L L_1 L_L R_L r_o s^2 + C_L L_5 L_L R_L r_o s^2 + L_1 L_5 L_L g_m r_o s^2 + L_1 L_5 L_L s^2 + L_1 L_5 R_L g_m r_o s}$$

10.132 INVALID-ORDER-132 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{L_1 s \left(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L \right) \left(C_5 L_5 \cdots \right)}{2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 L_1 L_5 L_L s^4 + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 r_o s^3 + C_5 L_5 L_L r_o s^3 + C_5 L_5 R_L r_o s^2 + C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^4 + C_L L_1 L_5 L_L \cdots}$$

10.133 INVALID-ORDER-133 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = -\frac{L_1 R_L s \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 \cdots \right)}{2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 r_o s^3 + C_5 L_5 R_L r_o s^2 + C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^4 + C_L L_1 L_5 L_L s^4 + C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^3 + C_L L_1 \cdots}$$

10.134 INVALID-ORDER-134 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_1 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_L s^2 + C_5 L_1 r_o s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_5 R_5 R_L s + C_5 R_5 r_o s + C_5 R_L r_o s + L_1 g_m r_o s + L_1 s + R_L + r_o}$$

10.135 INVALID-ORDER-135 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_5 C_L R_5 r_o s^2 + 2 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + C_5 r_o s + C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_L L_1 s^2 + C_L r_o s + 1}$$

10.136 INVALID-ORDER-136 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + C_5 C_L R_5 R_L r_o s^2 + C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_1 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_L s^2 + C_5 L_1 r_o s^2 + C \cdots}$$

10.137 INVALID-ORDER-137 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_5 C_L R_5 r_o s^2 + C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R \cdots}$$

10.138 INVALID-ORDER-138 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_5 C_L R_5 r_o s^2 + 2 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R \cdots}$$

10.139   INVALID-ORDER-139 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L s^2 \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + 2 C_5 L_1 L_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_L s^3 + C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 L_1 r_o s^2 + C_5 \cdots}$$

10.140   INVALID-ORDER-140 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + \cdots\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_5 \cdots}$$

10.141   INVALID-ORDER-141 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^4 + C_5 C_L L_L R_5 R_L r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 L_L g_m r_o s^4 + C_5 L_1 L_5 L_L s^4 + C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_L R_5 g_m r_o s^3 \cdots}$$

10.142   INVALID-ORDER-142 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L L_L \cdots\right.}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_L r_o s^3 + C_5 L_1 L_L \cdots}$$

10.143   INVALID-ORDER-143 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_1 R_L r_o s^3 \cdots}$$

10.144   INVALID-ORDER-144 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(-C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + L_5 R_5 g_m r_o s + L_5 R_5 s - L_5 r_o s - R_5 r_o\right)}{2 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^3 + C_5 L_5 R_5 R_L r_o s^2 + L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + L_1 L_5 R_5 s^2 + 2 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 L_1 L_5 R_L s^2 + L_1 L_5 r_o s^2 + 2 L_1 R_5 R_L g_m r_o s + 4 L_1 R_5 R_L s + L_1 R_5 r_o s + L_5 R_5 R_L s + L_5 R_5 r_o s + L_5 R_L r_o s + R_5 R_L r_o}$$

10.145   INVALID-ORDER-145 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(-C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + L_5 R_5 g_m r_o s + L_5 R_5 s - L_5 r_o s - R_5 r_o\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 R_5 s^3 + C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_5 R_5 s^3 + C_L L_1 L_5 r_o s^3 + C_L L_1 R_5 r_o s^2 + C_L L_5 R_5 r_o s^2 + 2 L_1 L_5 g_m r_o s^2 + 4 L_1 L_5 s^2 + 2 L_1 R_5 g_m r_o s + 4 L_1 R_5 s + L_5 R_5 s + L_5 r_o s + R_5 r_o}$$

10.146   INVALID-ORDER-146 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(-C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + L_5 R_5 g_m r_o s + L_5 R_5 s - L_5 r_o s - R_5 r_o\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^3 + C_5 L_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^3 + C_L L_1 L_5 R_L r_o s^3 + C_L L_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_L L_5 R_5 R_L r_o s^2 + L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + L_1 L_5 R_5 s^2 + 2 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^2 \cdots}$$

10.147 INVALID-ORDER-147 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = -\frac{L_1 s \left(C_L R_L s + 1\right)\left(C_5 L_5 R_5 r_o s^2 - L_5 R_5 g_m r_o s - L_5 R_5 s + L_5 r_o s + R_5\right)}{2C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L r_o s^3 + 2C_5 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_5 R_5 s^3 + C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_5 R_5 s^3 + 2C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_L L_1 L_5 R_L s^3 + C_L L_1 L_5 r_o s^3 + 2C_L L_1 R_5 \ldots}$$

10.148 INVALID-ORDER-148 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = -\frac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 R_5 r_o s^2 - L_5 R_5 g_m r_o s - L_5 R_5 s + L_5 r_o s + R_5 \ldots\right)}{2C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^5 + 4C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^4 + 2C_5 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_5 R_5 s^3 + C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + 2C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^4 + 4C_L L_1 L_5 L_L s^4 + C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_5 R_5 s^3 + C_L L_1 L_5 r_o s^3 + 2C_L L_1 L_L R \ldots}$$

10.149 INVALID-ORDER-149 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L s \left(-C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + L_5 R_5 g_m r_o s + L_5 R_5 s - L_5 r_o s - R_5 r_o\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^4 + 2C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_5 L_L R_5 s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^2 + C_5 L_5 L_L R_5 r_o s^2 + C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^3 + C_L L_1 L_5 L_L r_o s^3 + C_L L_1 L_L R_5 r_o s^2 + C_L L_5 L_L R_5 r_o s^2 + 2L_1 L_5 L_L g_m r_o s^2 + 4L_1 L_5 L_L s^2 + L_1 L_5 R_5 g_m r_o s + \ldots}$$

10.150 INVALID-ORDER-150 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = -\frac{\ldots}{2C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^5 + 4C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^5 + 2C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L r_o s^3 + 2C_5 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_5 R_5 s^3 + C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + 2C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^4 + 4C_L L_1 L_5 \ldots}$$

10.151 INVALID-ORDER-151 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}},\ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L R_L s \left(-C_5 L_5 R \ldots\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L r_o s^4 + 2C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_5 L_5 L_L R_5 R_L r_o s^2 + C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^3 + C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^3 + C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^2 + C_L L_5 L_L R_5 R_L r_o s^2 + \ldots}$$

10.152 INVALID-ORDER-152 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$$H(s) = -\frac{\ldots}{2C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m r_o s^5 + 4C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L r_o s^4 + 2C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^4 + 4C_5 L_1 L_5 L_L R_5 s^4 + 2C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^3 + C_5 L_5 L_L R_5 r_o s^3 + C_5 L_5 R_5 R_L r_o s^2 + C \ldots}$$

10.153 INVALID-ORDER-153 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}},\ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$$H(s) = -\frac{\ldots}{2C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m r_o s^5 + 4C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L r_o s^4 + 2C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^3 + C_5 L_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^4 + C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^4 + \ldots}$$

10.154 INVALID-ORDER-154 $Z(s) = \left(L_1 s,\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5,\ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_5 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 s^3 + 2C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 r_o s^3 + C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + C_5 L_5 R_L r_o s^2 + L_1 L_5 g_m r_o s^2 + L_1 L_5 s^2 + L_1 R_5 g_m r_o s + L_1 R_5 s + 2L_1 R_L g_m r_o s + 4L_1 R_L s + L_1 r_o s + L_5 R_L s + L_5 r_o s + R_5 R_L + R_5 \ldots}$$

10.155 **INVALID-ORDER-155** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_L L_1 L_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_5 s^3 + C_L L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_5 s^2 + C_L L_1 r_o s^2 + C_L L_5 r_o s^2 + C_L R_5 r_o s + 2 L_1 g_m r_o s + 4 \dots}$$

10.156 **INVALID-ORDER-156** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o \dots\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 s^3 + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 r_o s^3 + C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + C_5 L_5 R_L r_o s^2 + C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^3 + C \dots}$$

10.157 **INVALID-ORDER-157** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L R_L s + 1\right) \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s + R_5 g_m r_o \dots\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^4 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_L L_1 L_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_5 s^3 + \dots}$$

10.158 **INVALID-ORDER-158** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + 1\right) \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s + R_5 g_m \dots\right)}{2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + 4 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_L L_1 L_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_5 s^3 + 2 \dots}$$

10.159 **INVALID-ORDER-159** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L s^2 \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m \dots\right)}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 L_1 L_5 L_L s^4 + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 s^3 + C_5 L_1 L_5 r_o s^3 + C_5 L_5 L_L R_5 s^3 + C_5 L_5 L_L r_o s^3 + C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^4 + C_L \dots}$$

10.160 **INVALID-ORDER-160** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + \dots\right)}{2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + 4 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^4 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_1 L_5 \dots}$$

10.161 **INVALID-ORDER-161** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{\dots}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^4 + C_5 L_1 L_5 L_L R_5 s^4 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 L_1 L_5 L_L R_L s^4 + C_5 L_1 L_5 L_L r_o s^4 + C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^3 + C \dots}$$

10.162 **INVALID-ORDER-162** $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$$H(s) = \frac{\dots}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^5 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 L_1 L_5 L_L s^4 + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L \dots}$$

10.163 INVALID-ORDER-163 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^5 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s}$

10.164 INVALID-ORDER-164 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 R_L s \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 - C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_5 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 s^3 + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_5 R_L s^2 + C_5 L_1 R_5 r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + C_5 L_5 R_L r_o s^2 + C_5 R_5 R_L r_o s + L_1 R_5 g_m r_o s + L_1 R_5 s + 2 L_1 R_L g_m r_o s + 4 L_1 R}$

10.165 INVALID-ORDER-165 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 s \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 - C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 s^3 + 2 C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_5 R_5 r_o s + C_L L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_5 s^2 + C_L L_1 r_o s^2 + C_L R_5 r_o s}$

10.166 INVALID-ORDER-166 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 R_L s \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 - C_5 R_5 r_o s + \ldots \right)}{C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 s^3 + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_5 R_L s^2 + C_5 L_1 R_5 r_o s}$

10.167 INVALID-ORDER-167 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 s \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 \ldots \right)}{C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^4 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + 2 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + C_5 C_L R_5 R_L r_o s^2 + 2 C_5 L_1 \ldots}$

10.168 INVALID-ORDER-168 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 \ldots \right)}{2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + 4 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_1 L_5 \ldots}$

10.169 INVALID-ORDER-169 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 L_L s^2 \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 - C_5 R_5 \ldots \right)}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 L_1 L_5 L_L s^4 + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 s^3 + C_5 L_1 L_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_1 L_L R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_L R_5 s^3 + C_5 L_1 R_5 r_o s}$

10.170 INVALID-ORDER-170 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + 4 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^4 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + 2 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_1 R_5 \ldots}$

10.171 INVALID-ORDER-171 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^4 + C_5 L_1 L_5 L_L R_5 s^4 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 L_1 L_5 L_L R_L s^4 + C_5 L_1 L_5 L_L r_o s^4 + C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o}$

10.172 INVALID-ORDER-172 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^5 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^5 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L}$

10.173 INVALID-ORDER-173 $Z(s) = \left(L_1 s, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^5 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^4 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_L}$

10.174 INVALID-ORDER-174 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L\left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_1 R_5 R_L s + C_1 R_5 r_o s + C_1 R_L r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o}$$

10.175 INVALID-ORDER-175 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_L L_L s^2 + 1\right)\left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_1 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 R_5 s + C_1 r_o s + 2 C_L L_L g_m r_o s^2 + 4 C_L L_L s^2 + C_L R_5 g_m r_o s + C_L R_5 s + C_L r_o s + 2 g_m r_o + 4}$$

10.176 INVALID-ORDER-176 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s\left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_1 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_1 L_L R_5 s^2 + C_1 L_L r_o s^2 + C_1 R_5 r_o s + C_L L_L R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + C_L L_L r_o s^2 + 2 L_L g_m r_o s + 4 L_L s + R_5 g_m r_o + R_5 + r_o}$$

10.177 INVALID-ORDER-177 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1\right)\left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_1 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_L R_5 R_L s^2 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 C_L R_L r_o s^2 + C_1 R_5 s + C_1 r_o s + 2 C_L L_L g_m r_o s^2 + 4 C_L L_L s^2 + C_L R_5 g_m r_o s + C_L R_5 s + 2 C_L R_L g_m r_o s + 4 C_L R_L s + C_L r_o s + 2 g_m r_o + 4}$$

10.178 INVALID-ORDER-178 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s\left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_1 C_L L_L R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_L R_5 R_L s^2 + C_1 L_L R_5 r_o s^2 + C_1 L_L R_L r_o s^2 + C_1 R_5 R_L r_o s + C_L L_L R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_L L_L R_5 R_L s^2 + C_L L_L R_L r_o s^2 + L_L R_5 g_m r_o s + L_L R_5 s + 2 L_L R_L g_m r_o s + 4 L_L R_L s + L_L r_o s + R_5 R_L g_m r_o + R_5 R_L + R_L r_o}$$

10.179 INVALID-ORDER-179 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_5, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)\left(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L\right)}{C_1 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_L r_o s^3 + C_1 L_L R_5 s^2 + C_1 L_L r_o s^2 + C_1 R_5 R_L s + C_1 R_5 r_o s + C_1 R_L r_o s + C_L L_L R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + 2 C_L L_L R_L g_m r_o s^2 + 4 C_L L_L R_L s^2 + C_L L_L r_o s^2 + 2 L_L g_m r_o s + 4 L_L s + R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g_m r_o + 4 R}$$

10.180 INVALID-ORDER-180 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; R_5, \; \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1\right)(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{C_1 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_L r_o s^3 + C_1 C_L R_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_5 R_L s + C_1 R_5 r_o s + C_1 R_L r_o s + C_L L_L R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + 2 C_L L_L R_L g_m r_o s^2 + 4 C_L L_L R_L s^2 + C_L L_L r_o s^2 + C_L R_5 R_L g_m r_o s + C_L R_5 R_L s + C_L R_L r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 +}$$

10.181 INVALID-ORDER-181 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 r_o s + g_m r_o + 1}{s\left(C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L r_o s + C_1 + C_5 C_L r_o s + 2 C_5 g_m r_o + 4 C_5 + C_L g_m r_o + C_L\right)}$$

10.182 INVALID-ORDER-182 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1)\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{s\left(C_1 C_5 C_L R_L r_o s^2 + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L R_L s + C_1 C_L r_o s + C_1 + 2 C_5 C_L R_L g_m r_o s + 4 C_5 C_L R_L s + C_5 C_L r_o s + 2 C_5 g_m r_o + 4 C_5 + C_L g_m r_o + C_L\right)}$$

10.183 INVALID-ORDER-183 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_L L_L s^2 + 1\right)\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{s\left(C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L L_L s^2 + C_1 C_L r_o s + C_1 + 2 C_5 C_L L_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 C_L L_L s^2 + C_5 C_L r_o s + 2 C_5 g_m r_o + 4 C_5 + C_L g_m r_o + C_L\right)}$$

10.184 INVALID-ORDER-184 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_1 C_5 L_L r_o s^3 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 L_L s^2 + C_1 r_o s + C_5 C_L L_L r_o s^3 + 2 C_5 L_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_L s^2 + C_5 r_o s + C_L L_L g_m r_o s^2 + C_L L_L s^2 + g_m r_o + 1}$$

10.185 INVALID-ORDER-185 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)\left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1\right)}{s\left(C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_L r_o s^2 + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L L_L s^2 + C_1 C_L R_L s + C_1 C_L r_o s + C_1 + 2 C_5 C_L L_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 C_L L_L s^2 + 2 C_5 C_L R_L g_m r_o s + 4 C_5 C_L R_L s + C_5 C_L r_o s + 2 C_5 g_m r_o + 4 C_5 + C_L g_m r_o + C_L\right)}$$

10.186 INVALID-ORDER-186 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_1 C_5 L_L R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_L r_o s^3 + C_1 L_L R_L s^2 + C_1 L_L r_o s^2 + C_1 R_L r_o s + C_5 C_L L_L R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_L R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_L R_L s^2 + C_5 L_L r_o s^2 + C_5 R_L r_o s + C_L L_L R_L g_m r_o s^2 + C_L L_L R_L s^2 + L_L g_m r_o s + L_L s + R_L g_m r_o + R_L}$$

10.187 INVALID-ORDER-187 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)\left(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L\right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_L s^3 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 L_L s^2 + C_1 R_L s + C_1 r_o s + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_L s^3 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + 2 C_5 L_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_L s^2 + 2 C_5 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_L s + C_5 r_o s + C_L L_L g_m r_o s^2 + C}$$

10.188 INVALID-ORDER-188 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_L s^3 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_L R_L r_o s^2 + C_1 R_L s + C_1 r_o s + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_L s^3 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2 C_5 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_L s + C_5 r_o s + C_L L_L g_m r_o s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_L g_m r_o s}$$

10.189 INVALID-ORDER-189 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L R_L s + 1)(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o - R_5 + r_o)}{C_1 C_5 C_L R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L R_5 R_L s^2 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 C_L R_L r_o s^2 + C_1 R_5 s + C_1 r_o s + 2 C_5 C_L R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_5 C_L R_5 r_o s^2 + 2 C_5 R_5 g_m r_o s + 4 C_5 R_5 s + C_L R_5 g_m r_o s + C_L R_5 s + 2 C_L R_L g_m r_o s + 4 C_L R_L s + C_L r_o s + 2 g_m}$$

10.190 INVALID-ORDER-190 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + 1)(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o - R_5 + r_o)}{C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 R_5 s + C_1 r_o s + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_5 C_L R_5 r_o s^2 + 2 C_5 R_5 g_m r_o s + 4 C_5 R_5 s + 2 C_L L_L g_m r_o s^2 + 4 C_L L_L s^2 + C_L R_5 g_m r_o s + C_L R_5 s + C_L r_o s + 2 g_m}$$

10.191 INVALID-ORDER-191 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s\left(-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_1 C_5 L_L R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_1 L_L R_5 s^2 + C_1 L_L r_o s^2 + C_1 R_5 r_o s + C_5 C_L L_L R_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_L R_5 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_L R_5 s^2 + C_5 R_5 r_o s + C_L L_L R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + C_L L_L r_o s^2 + 2 L_L g_m r_o s + 4 L_L s + R_5 g_m r_o + R_5 + r_o}$$

10.192 INVALID-ORDER-192 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o - R_5 + r_o)}{C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_L R_5 R_L s^2 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 C_L R_L r_o s^2 + C_1 R_5 s + C_1 r_o s + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_5 s^3 + 2 C_5 C_L R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_5 C_L R_5 r_o s^2}$$

10.193 INVALID-ORDER-193 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s\left(-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_1 C_5 L_L R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_L R_5 R_L s^2 + C_1 L_L R_5 r_o s^2 + C_1 L_L R_L r_o s^2 + C_1 R_5 R_L r_o s + C_5 C_L L_L R_5 R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_L R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_L R_5 R_L s^2 + C_5 L_L R_5 r_o s^2 + C_5 R_5 R_L r_o s + C_L L_L R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_L L_L R_5 R_L s^2 + C_L L_L R_5 r_o s^2 +}$$

10.194 INVALID-ORDER-194 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o +}{C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_L R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_L r_o s^3 + C_1 L_L R_5 s^2 + C_1 L_L r_o s^2 + C_1 R_5 R_L s + C_1 R_5 r_o s + C_1 R_L r_o s + 2 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_5 r_o s^3 + 2 C_5 L}$$

10.195 INVALID-ORDER-195 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = -\frac{R_L\left(C_L L_L s^2 + 1\right)\left(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o - R_5 + r_o\right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_L r_o s^3 + C_1 C_L R_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_5 R_L s + C_1 R_5 r_o s + C_1 R_L r_o s + 2 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_5 C_L R_5 R_L r_o s^2 + 2 C_5 R_5 R_L g_m}$$

10.196 **INVALID-ORDER-196** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1}{s \left(C_1 C_5 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_5 s + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L r_o s + C_1 + C_5 C_L R_5 g_m r_o s + C_5 C_L R_5 s + C_5 C_L r_o s + 2 C_5 g_m r_o + 4 C_5 + C_L g_m r_o + C_L \right)}$$

10.197 **INVALID-ORDER-197** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L R_L r_o s^2 + C_1 R_L s + C_1 r_o s + C_5 C_L R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_5 C_L R_L r_o s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s + 2 C_5 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_L s + C_5 r_o s + C_L R_L g_m r_o s + C_L R_L s + g_m r_o + 1}$$

10.198 **INVALID-ORDER-198** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{s \left(C_1 C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_L r_o s^2 + C_1 C_5 R_5 s + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L R_L s + C_1 C_L r_o s + C_1 + C_5 C_L R_5 g_m r_o s + C_5 C_L R_5 s + 2 C_5 C_L R_L g_m r_o s + 4 C_5 C_L R_L s + C_5 C_L r_o s + 2 C_5 g_m r_o + 4 C_5 + C_L g_m r_o + C_L \right)}$$

10.199 **INVALID-ORDER-199** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{s \left(C_1 C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_5 s + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L L_L s^2 + C_1 C_L r_o s + C_1 + 2 C_5 C_L L_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 C_L L_L s^2 + C_5 C_L R_5 g_m r_o s + C_5 C_L R_5 s + C_5 C_L r_o s + 2 C_5 g_m r_o + 4 C_5 + C_L g_m r_o + C_L \right)}$$

10.200 **INVALID-ORDER-200** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_L R_5 s^3 + C_1 C_5 L_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 L_L s^2 + C_1 r_o s + C_5 C_L L_L R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + 2 C_5 L_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_L s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s + C_5 r_o s + C_L L_L g_m r_o s^2 + C_L L_L s^2 + g_m r_o +$$

10.201 **INVALID-ORDER-201** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{s \left(C_1 C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_L r_o s^2 + C_1 C_5 R_5 s + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L L_L s^2 + C_1 C_L R_L s + C_1 C_L r_o s + C_1 + 2 C_5 C_L L_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 C_L L_L s^2 + C_5 C_L R_5 g_m r_o s + C_5 C_L R_5 s + 2 C_5 C_L R_L g_m r_o s + 4 C_5 C$$

10.202 **INVALID-ORDER-202** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_L R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_L R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_L r_o s^3 + C_1 L_L R_L s^2 + C_1 L_L r_o s^2 + C_1 R_L r_o s + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_L r_o s^3 + C_5 L_L R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_L R_5 s^2 + 2$$

10.203 **INVALID-ORDER-203** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L \right) \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_L R_5 s^3 + C_1 C_5 L_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_L s^3 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 L_L s^2 + C_1 R_L s + C_1 r_o s + C_5 C_L L_L R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + 2 C_5 C_L L$$

10.204 **INVALID-ORDER-204** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o \right.}{C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_L s^3 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_L R_L r_o s^2 + C_1 R_L s + C_1 r_o s + C_5 C_L L_L R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + 2 C_5 C_L L_L R_L$$

10.205   INVALID-ORDER-205 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_L s + C_1 r_o s + C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_L s + C_5 r_o s + g_m r_o + 1}$$

10.206   INVALID-ORDER-206 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1}{s \left(C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 s^2 + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L r_o s + C_1 + C_5 C_L L_5 g_m r_o s^2 + C_5 C_L L_5 s^2 + C_5 C_L r_o s + 2 C_5 g_m r_o + 4 C_5 + C_L g_m r_o + C_L \right)}$$

10.207   INVALID-ORDER-207 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L R_L r_o s^2 + C_1 R_L s + C_1 r_o s + C_5 C_L L_5 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_5 C_L R_L r_o s^2 + C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_L s + C_5 r_o s + C_L R_L g_m r_o s + C_L R_L s + g_m r_o + 1}$$

10.208   INVALID-ORDER-208 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{s \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_L r_o s^2 + C_1 C_5 L_5 s^2 + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L R_L s + C_1 C_L r_o s + C_1 + C_5 C_L L_5 g_m r_o s^2 + C_5 C_L L_5 s^2 + 2 C_5 C_L R_L g_m r_o s + 4 C_5 C_L R_L s + C_5 C_L r_o s + 2 C_5 g_m r_o + 4 C_5 + C_L g_m r_o + C_L \right)}$$

10.209   INVALID-ORDER-209 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{s \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 s^2 + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L L_L s^2 + C_1 C_L r_o s + C_1 + C_5 C_L L_5 g_m r_o s^2 + C_5 C_L L_5 s^2 + 2 C_5 C_L L_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 C_L L_L s^2 + C_5 C_L r_o s + 2 C_5 g_m r_o + 4 C_5 + C_L g_m r_o + C_L \right)}$$

10.210   INVALID-ORDER-210 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 L_L s^4 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L r_o s^3 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 L_L s^2 + C_1 r_o s + C_5 C_L L_5 L_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 L_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_L s^2 + C_5 r_o s + C_L L_L g_m r_o s^2 + C_L L_L s^2 + g_m r_o + \cdots}$$

10.211   INVALID-ORDER-211 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{s \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_L r_o s^2 + C_1 C_5 L_5 s^2 + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L L_L s^2 + C_1 C_L R_L s + C_1 C_L r_o s + C_1 + C_5 C_L L_5 g_m r_o s^2 + C_5 C_L L_5 s^2 + 2 C_5 C_L L_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 C_L L_L s^2 + 2 C_5 C_L R_L g_m r_o s + 4 C_5 C_L \cdots \right)}$$

10.212   INVALID-ORDER-212 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_L s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_L r_o s^3 + C_1 L_L R_L s^2 + C_1 L_L r_o s^2 + C_1 R_L r_o s + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_L R_L r_o s^3 + C_5 L_5 L_L g_m r_o s^3 + C_5 L_5 L_L s^3 + C_5 \cdots}$$

10.213 INVALID-ORDER-213 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L s^4 + C_1 C_5 L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_L s^3 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 L_L s^2 + C_1 R_L s + C_1 r_o s + C_5 C_L L_5 L_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + 2 C_5 C_L L_L}$$

10.214 INVALID-ORDER-214 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_L s^3 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_L R_L r_o s^2 + C_1 R_L s + C_1 r_o s + C_5 C_L L_5 L_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_L g_m}$$

10.215 INVALID-ORDER-215 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o \right)}{C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_5 R_L s^2 + C_1 L_5 r_o s^2 + C_1 R_L r_o s + 2 C_5 L_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_L s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o}$$

10.216 INVALID-ORDER-216 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o}{C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 L_5 s^2 + C_1 r_o s + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_5 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 g_m r_o s^2 + C_L L_5 s^2 + C_L r_o s + 2 g_m r_o + 4}$$

10.217 INVALID-ORDER-217 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o \right)}{C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_5 R_L s^2 + C_1 L_5 r_o s^2 + C_1 R_L r_o s + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_L s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_L L_5 R_L g_m r_o s^2 + C_L L_5 R_L s^2 + C_L R_L r_o s + L_5 g_m r_o s + L_5 s + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o}$$

10.218 INVALID-ORDER-218 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{\left(C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_L R_L r_o s^2 + C_1 L_5 s^2 + C_1 r_o s + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_5 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 g_m r_o s^2 + C_L L_5 s^2 + 2 C_L R_L g_m r_o s + 4 C_L R_L s + C_L r_o s + 2}$$

10.219 INVALID-ORDER-219 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{\left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L s^4 + C_1 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 L_5 s^2 + C_1 r_o s + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_5 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 g_m r_o s^2 + C_L L_5 s^2 + 2 C_L L_L g_m r_o s^2 + 4 C_L L_L s^2 + C_L r_o s +}$$

10.220 INVALID-ORDER-220 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o \right)}{C_1 C_5 L_5 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_1 L_5 L_L s^3 + C_1 L_5 r_o s^2 + C_1 L_L r_o s^2 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + 2 C_5 L_5 L_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_5 L_L s^3 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_L L_5 L_L g_m r_o s^3 + C_L L_5 L_L s^3 + C_L L_L r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s + 2 L_L g_m r_o s + 4 L_L s + r_o}$$

10.221 INVALID-ORDER-221 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{\left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L s^4 + C_1 C_L L_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_L R_L r_o s^2 + C_1 L_5 s^2 + C_1 r_o s + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + \cdots}$$

10.222 INVALID-ORDER-222 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o \right)}{C_1 C_5 L_5 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_L r_o s^4 + C_1 L_5 L_L R_L s^3 + C_1 L_5 L_L r_o s^3 + C_1 L_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_L R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^4 + 2 C_5 L_5 L_L R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_5 L_L R_L s^3 + C_5 L_5 L_L r_o s^3 + C_5 L_5 R_L r_o s^2 + C_L L_5 L_L R_L g_m r_o s^3 + C_L L_5 L_L R_L s^3 + C_L L_L R_L r_o s^2 + \cdots}$$

10.223 INVALID-ORDER-223 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{\left(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L \right) \left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_1 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_L R_L r_o s^3 + C_1 L_5 L_L s^3 + C_1 L_5 R_L s^2 + C_1 L_5 r_o s^2 + C_1 L_L r_o s^2 + C_1 R_L r_o s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + 2 C_5 L \cdots}$$

10.224 INVALID-ORDER-224 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = -\frac{R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_1 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_L r_o s^3 + C_1 L_5 R_L s^2 + C_1 L_5 r_o s^2 + C_1 R_L r_o s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_5 R_L g_m \cdots}$$

10.225 INVALID-ORDER-225 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_L s + C_1 r_o s + C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s + 2 C_5 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_L s + C_5 r_o s + g_m r_o + 1}$$

10.226 INVALID-ORDER-226 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1}{s \left(C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 L_5 s^2 + C_1 C_5 R_5 s + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L r_o s + C_1 + C_5 C_L L_5 g_m r_o s^2 + C_5 C_L L_5 s^2 + C_5 C_L R_5 g_m r_o s + C_5 C_L R_5 s + C_5 C_L r_o s + 2 C_5 g_m r_o + 4 C_5 + C_L g_m r_o + C_L \right)}$$

10.227 INVALID-ORDER-227 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L R_L r_o s^2 + C_1 R_L s + C_1 r_o s + C_5 C_L L_5 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_5 C_L R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_5 C_L R_L r_o s^2 + C_5 L \cdots}$$

10.228 INVALID-ORDER-228 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{s \left(C_1 C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_L r_o s^2 + C_1 C_5 L_5 s^2 + C_1 C_5 R_5 s + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L R_L s + C_1 C_L r_o s + C_1 + C_5 C_L L_5 g_m r_o s^2 + C_5 C_L L_5 s^2 + C_5 C_L R_5 g_m r_o s + C_5 C_L R_5 s + 2 C_5 C_L R_L g_m r_o s + 4 C_5 C_L R \cdots \right)}$$

10.229   INVALID-ORDER-229 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{s \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 L_5 s^2 + C_1 C_5 R_5 s + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L L_L s^2 + C_1 C_L r_o s + C_1 + C_5 C_L L_5 g_m r_o s^2 + C_5 C_L L_5 s^2 + 2 C_5 C_L L_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 C_L L_L s^2 + C_5 C_L R_5 g_m r_o s + C_5 C_L \cdots \right)}$$

10.230   INVALID-ORDER-230 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L s^4 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_5 s^3 + C_1 C_5 L_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 L_L s^2 + C_1 r_o s + C_5 C_L L_5 L_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_L R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_5 L_5 \cdots}$$

10.231   INVALID-ORDER-231 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{s \left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_L r_o s^2 + C_1 C_5 L_5 s^2 + C_1 C_5 R_5 s + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L L_L s^2 + C_1 C_L R_L s + C_1 C_L r_o s + C_1 + C_5 C_L L_5 g_m r_o s^2 + C \cdots \right)}$$

10.232   INVALID-ORDER-232 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_L s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_L R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_L R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_L r_o s^3 + C_1 L_L R_L s^2 + C_1 L_L r_o s^2 + C_1 R_L r_o s + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m \cdots}$$

10.233   INVALID-ORDER-233 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_L L_L R_L s \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L s^4 + C_1 C_5 L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_5 s^3 + C_1 C_5 L_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_L s^3 + C \cdots}$$

10.234   INVALID-ORDER-234 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_L s^3 + C_1 C_L \cdots}$$

10.235   INVALID-ORDER-235 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + L_5 R_5 g_m r_o s + L_5 R_5 s - L_5 r_o s - R_5 r_o \right)}{C_1 C_5 L_5 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_5 R_5 R_L s^2 + C_1 L_5 R_5 r_o s^2 + C_1 L_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_5 R_L r_o s + 2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + L_5 R_5 g_m r_o s + L_5 R_5 s + 2 L_5 R_L g_m r_o s + 4 L_5 R_L s + L_5 r_o s + 2 R_5 R_L g_m r_o + 4 R_5 R_L + R_5 r_o}$$

10.236   INVALID-ORDER-236 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + L_5 R_5 g_m r_o s + L_5 R_5 s - L_5 r_o s - R_5 r_o}{C_1 C_5 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 L_5 R_5 s^2 + C_1 L_5 r_o s^2 + C_1 R_5 r_o s + C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_5 s^2 + C_L L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_5 R_5 s^2 + C_L L_5 r_o s^2 + C_L R_5 r_o s + 2 L_5 g_m r_o s + 4 L_5 s + 2 R_5 g_m r_o + 4 R_5}$$

10.237 INVALID-ORDER-237 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + L_5 R_5 g_m r_o s + L_5 R_5 s - L_5 r_o s - R_5 r_o \right)}{C_1 C_5 L_5 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_5 R_5 R_L s^2 + C_1 L_5 R_5 r_o s^2 + C_1 L_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_5 R_L r_o s + C_5 C_L L_5 R_5 R_L r_o s^3 + 2C_5 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + C_L L_5 R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_L L_5 R_5 R_L s^2 + C_L L_5 R_L r_o s^2 + C_L R_5 R_L r_o s + L_5 \ldots}$$

10.238 INVALID-ORDER-238 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{\left(C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 L_5 R_5 r_o s^2 - L_5 R_5 g_m r_o s - L_5 R_5 s + L_5 r_o s + R_5 r_o \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L R_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_5 R_5 s^2 + C_1 L_5 r_o s^2 + C_1 R_5 r_o s + 2C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + 2C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + 4C_5 L_5 R_5 s^2 + \ldots}$$

10.239 INVALID-ORDER-239 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{\left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 L_5 R_5 r_o s^2 - L_5 R_5 g_m r_o s - L_5 R_5 s + L_5 r_o s + R_5 r_o \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_1 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_1 L_5 R_5 s^2 + C_1 L_5 r_o s^2 + C_1 R_5 r_o s + 2C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m r_o s^4 + 4C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + 2C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + 4C_5 L_5 R_5 s^2 + \ldots}$$

10.240 INVALID-ORDER-240 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s \left(-C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + L_5 R_5 g_m r_o s + L_5 R_5 s - L_5 r_o s - R_5 r_o \right)}{C_1 C_5 L_5 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 L_5 L_L R_5 s^3 + C_1 L_5 L_L r_o s^3 + C_1 L_5 R_5 r_o s^2 + C_1 L_L R_5 r_o s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^4 + 2C_5 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^3 + 4C_5 L_5 L_L R_5 s^3 + C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + C_L L_5 L_L R_5 g_m r_o s^3 + C_L L_5 L_L R_5 s^3 + C_L L_5 L_L r_o s^3 + C_L L_L R_5 r_o s^2 + 2L_5 \ldots}$$

10.241 INVALID-ORDER-241 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_1 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_1 C_L R_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_5 R_5 s^2 + C_1 L_5 r_o s^2 + C_1 R_5 r_o s + 2C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m \ldots}$$

10.242 INVALID-ORDER-242 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s \left(-C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + L_5 R_5 g_m \ldots \right)}{C_1 C_5 L_5 L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_5 L_L R_5 R_L s^3 + C_1 L_5 L_L R_5 r_o s^3 + C_1 L_5 L_L R_L r_o s^3 + C_1 L_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_L R_5 R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L r_o s^4 + 2C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 L_5 L_L R_5 R_L s^3 + C_5 L_5 L_L R_5 r_o s^3 + C_5 L_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_L L \ldots}$$

10.243 INVALID-ORDER-243 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_L R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_5 L_L R_5 s^3 + C_1 L_5 L_L r_o s^3 + C_1 L_5 R_5 R_L s^2 + C_1 L_5 R_5 r_o s^2 + C_1 L_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_L R_5 r_o s^2 + C \ldots}$$

10.244 INVALID-ORDER-244 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_5 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_5 R_5 R_L s^2 + C_1 L_5 R_5 r_o s^2 + C_1 L_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_5 R_L r_o s + 2C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4C_5 \ldots}$$

10.245   INVALID-ORDER-245 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_5 R_L s^2 + C_1 L_5 r_o s^2 + C_1 R_5 R_L s + C_1 R_5 r_o s + C_1 R_L r_o s + C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2 C_5 L_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_L s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s + R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o}$$

10.246   INVALID-ORDER-246 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o}{C_1 C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 L_5 s^2 + C_1 R_5 s + C_1 r_o s + C_5 C_L L_5 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 s^3 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_5 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 g_m r_o s^2 + C_L L_5 s^2 + C_L R_5 g_m r_o s + C_L R_5 s + C_L r_o s + 2 \ldots}$$

10.247   INVALID-ORDER-247 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s + R_5 g \ldots \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L R_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_5 R_L s^2 + C_1 L_5 r_o s^2 + C_1 R_5 R_L s + C_1 R_5 r_o s + C_1 R_L r_o s + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + C_5 L_5 R_5 g_m r \ldots}$$

10.248   INVALID-ORDER-248 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s + R_5 g_m r_o + R_5 \ldots \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_L R_5 R_L s^2 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 C_L R_L r_o s^2 + C_1 L_5 s^2 + C_1 R_5 s + C_1 r_o s + C_5 C_L L_5 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 s^3 + 2 C_5 C_L L_5 R \ldots}$$

10.249   INVALID-ORDER-249 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s + R_5 g_m r_o + R \ldots \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L s^4 + C_1 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 L_5 s^2 + C_1 R_5 s + C_1 r_o s + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R \ldots}$$

10.250   INVALID-ORDER-250 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s + R \ldots \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_1 L_5 L_L s^3 + C_1 L_5 r_o s^2 + C_1 L_L R_5 s^2 + C_1 L_L r_o s^2 + C_1 R_5 r_o s + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + 2 C_5 L_5 L_L g_m \ldots}$$

10.251   INVALID-ORDER-251 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L \ldots)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L s^4 + C_1 C_L L_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_L R_5 R_L s^2 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + C \ldots}$$

10.252   INVALID-ORDER-252 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_L R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_5 L_L R_L s^3 + C_1 L_5 L_L r_o s^3 + C_1 L_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_L R_5 R_L s^2 + C_1 L_L R_5 r_o s^2 + C_1 L_L R_L r_o s^2 + C \ldots}$$

10.253 INVALID-ORDER-253 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_1 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_L}$

10.254 INVALID-ORDER-254 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_1 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_1 C_L}$

10.255 INVALID-ORDER-255 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{R_L \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 - C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_5 R_L s + C_1 R_5 r_o s + C_1 R_L r_o s + C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2 C_5 L_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_L s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + 2 C_5 R_5 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_5 R_L s + C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g}$

10.256 INVALID-ORDER-256 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 - C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o}{C_1 C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 R_5 s + C_1 r_o s + C_5 C_L L_5 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 s^3 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_5 C_L R_5 r_o s^2 + 2 C_5 L_5 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_5 g_m r_o s + 4 C_5 R_5 s + C_L R_5 g_m r_o s + C_L R_5 s + C_L r_o}$

10.257 INVALID-ORDER-257 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_L \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 - C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 \right.}{C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L R_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_5 R_L s + C_1 R_5 r_o s + C_1 R_L r_o s + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + C_5 C_L R_5 R_L r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C}$

10.258 INVALID-ORDER-258 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 - C_5 \right.}{C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L R_5 R_L s^2 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 C_L R_L r_o s^2 + C_1 R_5 s + C_1 r_o s + C_5 C_L L_5 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 s^3 + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m r}$

10.259 INVALID-ORDER-259 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 - C \right.}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 R_5 s + C_1 r_o s + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m r}$

10.260 INVALID-ORDER-260 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{L_L s \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 - C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + \right.}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_1 L_L R_5 s^2 + C_1 L_L r_o s^2 + C_1 R_5 r_o s + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_L R_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_5 L_L g_m r_o s^4 +}$

10.261   INVALID-ORDER-261 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_L R_5 R_L s^2 + C_1 C_L R}$

10.262   INVALID-ORDER-262 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_L R_5 R_L s^2 + C_1 L_L R_5 r_o s^2 + C_1 L_L R_L r_o s^2 + C_1 R_5 R_L r_o s + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L}$

10.263   INVALID-ORDER-263 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L}$

10.264   INVALID-ORDER-264 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_L r_o s^3 + }$

10.265   INVALID-ORDER-265 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_1 R_1 R_5 R_L s + C_1 R_1 R_5 r_o s + C_1 R_1 R_L r_o s + R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$$

10.266   INVALID-ORDER-266 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_L L_L s^2 + 1\right)\left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_1 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + C_1 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 s + C_1 R_1 r_o s + 2 C_L L_L R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_L L_L R_1 s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + C_L L_L r_o s^2 + C_L R_1 R_5 g_m r_o s + C_L R_1 R_5 s + C_L R_1 r_o s + C_L R_5 r_o s + 2 R_1 g_m r_o + 4 R_1 + R_5 + r_o}$$

10.267   INVALID-ORDER-267 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 s \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_1 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_L R_1 R_5 s^2 + C_1 L_L R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 r_o s + C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_L R_1 R_5 s^2 + C_L L_L R_1 r_o s^2 + C_L L_L R_5 r_o s^2 + 2 L_L R_1 g_m r_o s + 4 L_L R_1 s + L_L R_5 s + L_L r_o s + R_1 R_5 g_m r_o + R_1 R_5 + R_1 r_o + R_5 r_o}$$

10.268   INVALID-ORDER-268 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 \left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1\right)\left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_1 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + C_1 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 s + C_1 R_1 r_o s + 2 C_L L_L R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_L L_L R_1 s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + C_L L_L r_o s^2 + C_L R_1 R_5 g_m r_o s + C_L R_1 R_5 s + 2 C_L R_1 R_L g_m r_o s + 4 C_L R_1 R_L s + C_L R_1 r_o s}$

10.269 INVALID-ORDER-269 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_L R_1 R_L s \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_L R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_L R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_L R_1 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 R_L r_o s + C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_L L_L R_1 R_5 R_L s^2 + C_L L_L R_1 R_L r_o s^2 + C_L L_L R_5 R_L r_o s^2 + L_L R_1 R_5 g_m r_o s + L_L R_1 R_5 s + 2 L_L R_1 R_L g_m r_o s + 4 L_L R_1 R_L s + L_L R_1 r_o s}$

10.270 INVALID-ORDER-270 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right) \left(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L \right)}{C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_L R_1 R_5 s^2 + C_1 L_L R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 R_L s + C_1 R_1 R_5 r_o s + C_1 R_1 R_L r_o s + C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_L R_1 R_5 s^2 + 2 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_L L_L R_1 R_L s^2 + C_L L_L R_1 r_o s^2 + C_L L_L R_5 R_L s^2 + \dots}$

10.271 INVALID-ORDER-271 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_L \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 R_L s + C_1 R_1 R_5 r_o s + C_1 R_1 R_L r_o s + C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_L R_1 R_5 s^2 + 2 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_L L_L R_1 R_L s^2 + C_L L_L R_1 r_o s^2 + C_L L_L R_5 R_L s^2 + C_L L_L R_5 \dots}$

10.272 INVALID-ORDER-272 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_L s^2 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 s + 2 C_5 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 C_L R_1 R_L s^2 + C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2 C_5 R_1 g_m r_o s + 4 C_5 R_1 s + C_5 r_o s + C_L R_1 g_m r_o s + C_L R_1 s + C_L R_L s + C_L r_o s + 1}$

10.273 INVALID-ORDER-273 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 s + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_5 C_L R_1 r_o s^2 + 2 C_5 R_1 g_m r_o s + 4 C_5 R_1 s + C_5 r_o s + C_L L_L s^2 + C_L R_1 g_m r_o s + C_L R_1 s + C_L r_o s + 1}$

10.274 INVALID-ORDER-274 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_L R_1 s \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_L R_1 s^2 + C_1 R_1 r_o s + C_5 C_L L_L R_1 r_o s^3 + 2 C_5 L_L R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_L R_1 s^2 + C_5 L_L r_o s^2 + C_5 R_1 r_o s + C_L L_L R_1 g_m r_o s^2 + C_L L_L R_1 s^2 + C_L L_L r_o s^2 + L_L s + R_1 g_m r_o + R_1 + r_o}$

10.275 INVALID-ORDER-275 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right) \left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_L R_1 R_L s^2 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 s + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + 2 C_5 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 C_L R_1 R_L s^2 + C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2 C_5 R_1 g \dots}$

10.276 INVALID-ORDER-276 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_L R_1 R_L s \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 L_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_L R_1 R_L s^2 + C_1 L_L R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 R_L r_o s + C_5 C_L L_L R_1 R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_L R_1 R_L s^2 + C_5 L_L R_1 r_o s^2 + C_5 L_L R_L r_o s^2 + C_5 R_1 R_L r_o s + C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + C_L L_L R_1 R_L s^2 + C_L L_L R_1 r_o s^2 + \dots}$

10.277 INVALID-ORDER-277 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5s}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1\left(-C_5r_os+g_mr_o+1\right)\left(C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L\right)}{C_1C_5C_LL_LR_1R_Lr_os^4+C_1C_5L_LR_1r_os^3+C_1C_5R_1R_Lr_os^2+C_1C_LL_LR_1R_Ls^3+C_1C_LL_LR_1r_os^3+C_1L_LR_1s^2+C_1R_1R_Ls+C_1R_1r_os+2C_5C_LL_LR_1R_Lg_mr_os^3+4C_5C_LL_LR_1R_Ls^3+C_5C_LL_LR_1r_os^3+C_5C_LL_LR_Lr_os^3+2C_5L_LR_1g_mr_os^2+4C_5L_LR_1s^2}$

10.278 INVALID-ORDER-278 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L\left(L_Ls+\frac{1}{C_Ls}\right)}{L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls}} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1R_L\left(C_LL_Ls^2+1\right)\left(-C_5r_os+g_mr_o+1\right)}{C_1C_5C_LL_LR_1R_Lr_os^4+C_1C_5R_1R_Lr_os^2+C_1C_LL_LR_1R_Ls^3+C_1C_LL_LR_1r_os^3+C_1C_LR_1R_Lr_os^2+C_1R_1R_Ls+C_1R_1r_os+2C_5C_LL_LR_1R_Lg_mr_os^3+4C_5C_LL_LR_1R_Ls^3+C_5C_LL_LR_1r_os^3+C_5C_LL_LR_Lr_os^3+C_5C_LR_1R_Lr_os^2+2C_5R_1R_Lg_mr_os+4C_5R_1}$

10.279 INVALID-ORDER-279 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = -\dfrac{R_1\left(C_LR_Ls+1\right)\left(C_5R_5r_os-R_5g_mr_o-R_5+r_o\right)}{C_1C_5C_LR_1R_5R_Lr_os^3+C_1C_5R_1R_5r_os^2+C_1C_LR_1R_5R_Ls^2+C_1C_LR_1R_5r_os^2+C_1C_LR_1R_Lr_os^2+C_1R_1R_5s+C_1R_1r_os+2C_5C_LR_1R_5R_Lg_mr_os^2+4C_5C_LR_1R_5R_Ls^2+C_5C_LR_1R_5r_os^2+C_5C_LR_5R_Lr_os^2+2C_5R_1R_5g_mr_os+4C_5R_1R_5s+C_5R_5r_os+C}$

10.280 INVALID-ORDER-280 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = -\dfrac{R_1\left(C_LL_Ls^2+1\right)\left(C_5R_5r_os-R_5g_mr_o-R_5+r_o\right)}{C_1C_5C_LL_LR_1R_5r_os^4+C_1C_5R_1R_5r_os^2+C_1C_LL_LR_1R_5s^3+C_1C_LL_LR_1r_os^3+C_1C_LR_1R_5r_os^2+C_1R_1R_5s+C_1R_1r_os+2C_5C_LL_LR_1R_5g_mr_os^3+4C_5C_LL_LR_1R_5s^3+C_5C_LL_LR_5r_os^3+C_5C_LR_1R_5r_os^2+2C_5R_1R_5g_mr_os+4C_5R_1R_5s+C_5R_5r_os+2C}$

10.281 INVALID-ORDER-281 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_LR_1s\left(-C_5R_5r_os+R_5g_mr_o+R_5-r_o\right)}{C_1C_5L_LR_1R_5r_os^3+C_1C_LL_LR_1R_5r_os^3+C_1L_LR_1R_5s^2+C_1L_LR_1r_os^2+C_1R_1R_5r_os+C_5C_LL_LR_1R_5r_os^3+2C_5L_LR_1R_5g_mr_os^2+4C_5L_LR_1R_5s^2+C_5L_LR_5r_os^2+C_5R_1R_5r_os+C_LL_LR_1R_5g_mr_os^2+C_LL_LR_1R_5s^2+C_LL_LR_1r_os^2+C_LL_LR_5r_os^2+2L}$

10.282 INVALID-ORDER-282 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1C_5C_LL_LR_1R_5r_os^4+C_1C_5C_LR_1R_5R_Lr_os^3+C_1C_5R_1R_5r_os^2+C_1C_LL_LR_1R_5s^3+C_1C_LL_LR_1r_os^3+C_1C_LR_1R_5R_Ls^2+C_1C_LR_1R_5r_os^2+C_1C_LR_1R_Lr_os^2+C_1R_1R_5s+C_1R_1r_os+2C_5C_LL_LR_1R_5g_mr_os^3+4C_5C_LL_LR_1R_5s^3+C_5C_LL_LR_5r_os^3+2C}$

10.283 INVALID-ORDER-283 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{1}{C_Ls+\frac{1}{R_L}+\frac{1}{L_Ls}} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_LR_1R_Ls\left(-C_5R_5r_os+R_5g_m\cdots\right)}{C_1C_5L_LR_1R_5R_Lr_os^3+C_1C_LL_LR_1R_5R_Lr_os^3+C_1L_LR_1R_5R_Ls^2+C_1L_LR_1R_5r_os^2+C_1L_LR_1R_Lr_os^2+C_1R_1R_5R_Lr_os+C_5C_LL_LR_1R_5R_Lr_os^3+2C_5L_LR_1R_5R_Lg_mr_os^2+4C_5L_LR_1R_5R_Ls^2+C_5L_LR_1R_5r_os^2+C_5L_LR_5R_Lr_os^2+C_5R_1R_5R_Lr_os+C_LL\cdots}$

10.284 INVALID-ORDER-284 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1C_5C_LL_LR_1R_5R_Lr_os^4+C_1C_5L_LR_1R_5r_os^3+C_1C_5R_1R_5R_Lr_os^2+C_1C_LL_LR_1R_5R_Ls^3+C_1C_LL_LR_1R_5r_os^3+C_1C_LL_LR_1R_Lr_os^3+C_1L_LR_1R_5s^2+C_1L_LR_1r_os^2+C_1R_1R_5R_Ls+C_1R_1R_5r_os+C_1R_1R_Lr_os+2C_5C_LL_LR_1R_5R_Lg_mr_os^3+4C_5C_LL_L\cdots}$

10.285 INVALID-ORDER-285 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 R_L s + C_1 R_1 R_5 r_o s + C_1 R_1 R_L r_o s + 2 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^3}$$

10.286 INVALID-ORDER-286 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 s + C_5 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 C_L R_1 R_5 s^2 + C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_5 C_L R_5 r_o s^2 + 2 C_5 R_1 g_m r_o s + 4 C_5 R_1 s + C_5 R_5 s + C_5 r_o s + C_L R_1 g_m r_o s + C_L R_1 s + C_L r_o s + 1}$$

10.287 INVALID-ORDER-287 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_L s + C_1 R_1 r_o s + C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^2 + C_5 C_L R_1 R_L r_o s^2 + C_5 C_L R_5 R_L r_o s^2 + C_5 R_1 R_5 g_m r_o s + C_5 R_1 R_5 s + 2 C_5 R_1 R_L g_m r_o s +}$$

10.288 INVALID-ORDER-288 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_L s^2 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 s + C_5 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 C_L R_1 R_5 s^2 + 2 C_5 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 C_L R_1 R_L s^2 + C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_5 C_}$$

10.289 INVALID-ORDER-289 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 s + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_5 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 C_L R_1 R_5 s^2 + C_5 C_}$$

10.290 INVALID-ORDER-290 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 s \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_L R_1 s^2 + C_1 R_1 r_o s + C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + C_5 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_L R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_L R_1 s^2 + C_5 L_L R_5 s^2 + C}$$

10.291 INVALID-ORDER-291 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 \ldots}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_L R_1 R_L s^2 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 s + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 +}$$

10.292 INVALID-ORDER-292 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_L R_1 R_L s^2 + C_1 L_L R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 R_L r_o s + C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_1 R_L r_o s^3 +}$$

10.293 INVALID-ORDER-293 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_L R_1 s^2 + C_1 R_1 R_L s + C_1 R_1 r_o s + C_5 C_L L_L R}$$

10.294 INVALID-ORDER-294 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_L s + C_1 R_1 r_o s + C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m \ldots}$$

10.295 INVALID-ORDER-295 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_L s + C_1 R_1 r_o s + C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + 2 C_5 R_1 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_1 R_L s + C_5 R_1 r_o s + C_5 R_L r_o s + R_1 g_m r_o + R_1 + R_L + r_o}$$

10.296 INVALID-ORDER-296 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 s + C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_1 g_m r_o s + 4 C_5 R_1 s + C_5 r_o s + C_L R_1 g_m r_o s + C_L R_1 s + C_L r_o s + 1}$$

10.297 INVALID-ORDER-297 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_L s + C_1 R_1 r_o s + C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + C_5 C_L R_1 R_L r_o s^2 + C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_5 L_5 \ldots}$$

10.298 INVALID-ORDER-298 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_L s^2 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 s + C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_5 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 C_L R_1 R_L s^2 + C_5 C_L \ldots}$$

10.299 INVALID-ORDER-299 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 s + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_5 C_L \ldots}$$

10.300 INVALID-ORDER-300 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 s \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_L R_1 s^2 + C_1 R_1 r_o s + C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_5 L_5 L_L s^3 + C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 \ldots}$$

10.301 INVALID-ORDER-301 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 L \ldots}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_L R_1 R_L s^2 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 s + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_5 C \ldots}$$

10.302 **INVALID-ORDER-302** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_L R_1 R_L s^2 + C_1 L_L R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 R_L r_o s + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C \cdots}$

10.303 **INVALID-ORDER-303** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_L R_1 s^2 + C_1 R_1 R_L s + C_1 R_1 r_o s + C_5 C_L L_5 L_L \cdots}$

10.304 **INVALID-ORDER-304** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_L s + C_1 R_1 r_o s + C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o \cdots}$

10.305 **INVALID-ORDER-305** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_L \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o \right)}{C_1 C_5 L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_5 R_1 R_L s^2 + C_1 L_5 R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 R_L r_o s + 2 C_5 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 R_L s^2 + C_5 L_5 R_1 r_o s^2 + C_5 L_5 R_L r_o s^2 + L_5 R_1 g_m r_o s + L_5 R_1 s + L_5 R_L s + L_5 r_o s + 2 R_1 R_L g_m r_o + 4 R_1 R_L + R_1 r_o + R_L r_o}$

10.306 **INVALID-ORDER-306** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o \right)}{C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 R_1 r_o s + C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + 2 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_L L_5 R_1 g_m r_o s^2 + C_L L_5 R_1 s^2 + C_L L_5 r_o s^2 + C_L R_1 r_o s + L_5 s + 2 R_1 g_m r_o + 4 R_1 + r_o}$

10.307 **INVALID-ORDER-307** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_L \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o \right)}{C_1 C_5 L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_5 R_1 R_L s^2 + C_1 L_5 R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 R_L r_o s + C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 R_L s^2 + C_5 L_5 R_1 r_o s^2 + C_5 L_5 R_L r_o s^2 + C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + C_L L_5 R_1 R_L s^2 + C_L L_5 R_L r_o s^2 + C_L R_1 R_L r_o s + L_5 \cdots}$

10.308 **INVALID-ORDER-308** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{R_1 \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_L r_o s^2 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 R_1 r_o s + 2 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + \cdots}$

10.309 **INVALID-ORDER-309** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{R_1 \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + C_1 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 R_1 r_o s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + 2 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + \cdots}$

10.310 **INVALID-ORDER-310** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 s \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o \right)}{C_1 C_5 L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 L_5 L_L R_1 s^3 + C_1 L_5 R_1 r_o s^2 + C_1 L_L R_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^4 + 2 C_5 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_5 L_L R_1 s^3 + C_5 L_5 L_L r_o s^3 + C_5 L_5 R_1 r_o s^2 + C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^3 + C_L L_5 L_L R_1 s^3 + C_L L_5 L_L r_o s^3 + C_L L_L R_1 r_o s^2 + L_5}$$

10.311 **INVALID-ORDER-311** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_L r_o s^2 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 R_1 r_o s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + 2 C}$$

10.312 **INVALID-ORDER-312** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_1 R_L s \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_{5}... \right)}{C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 L_5 L_L R_1 R_L s^3 + C_1 L_5 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_1 L_L R_1 R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L r_o s^4 + 2 C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_5 L_L R_1 R_L s^3 + C_5 L_5 L_L R_1 r_o s^3 + C_5 L_5 L_L R_L r_o s^3 + C_5 L_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_L L}$$

10.313 **INVALID-ORDER-313** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_5 L_L R_1 s^3 + C_1 L_5 R_1 R_L s^2 + C_1 L_5 R_1 r_o s^2 + C_1 L_L R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 R_L r_o s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L}$$

10.314 **INVALID-ORDER-314** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_5 R_1 R_L s^2 + C_1 L_5 R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 R_L r_o s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^4}$$

10.315 **INVALID-ORDER-315** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_L s + C_1 R_1 r_o s + C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_5 R_1 R_5 g_m r_o s + C_5 R_1 R_5 s + 2 C_5 R_1 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_1 R_L s + C_5 R_1 r_o s + C_5 R_5}$$

10.316 **INVALID-ORDER-316** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 s + C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_5 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 C_L R_1 R_5 s^2 + C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_5 C_L R_5 r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_1}$$

10.317 **INVALID-ORDER-317** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(C_5 ... \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_L s + C_1 R_1 r_o s + C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + C_5 C_L}$$

10.318 INVALID-ORDER-318 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_L s^2 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 s + C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_5 \cdots}$

10.319 INVALID-ORDER-319 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 s + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_5 \cdots}$

10.320 INVALID-ORDER-320 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{L_L R_1 s}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_L R_1 s^2 + C_1 R_1 r_o s + C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L \cdots}$

10.321 INVALID-ORDER-321 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_L R_1 R_L s^2 + \cdots}$

10.322 INVALID-ORDER-322 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_L R_1 R_L s^2 + C_1 L_L R_1 r_o \cdots}$

10.323 INVALID-ORDER-323 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + \cdots}$

10.324 INVALID-ORDER-324 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R \cdots}$

10.325 INVALID-ORDER-325 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(-C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + L_5 R_5 g_m r_o s + L_5 R_5 s - L_5 r_o s - R_5 r_o \right)}{C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 R_L r_o s + 2 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 R_L r_o s^2 + L_5 R_1 R_5 g_m r_o s + L_5 R_1 R_5 s + 2 L_5 R_1 R_L g_m r_o s + 4 L_5 R_1 R_L s + L_5 R_1 r_o s + L \cdots}$

10.326 INVALID-ORDER-326 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 \left(-C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + L_5 R_5 g_m r_o s + L_5 R_5 s - L_5 r_o s - R_5 r_o \right)}{C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 L_5 R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 r_o s + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + 2C_5 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + 4C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_5 R_1 R_5 s^2 + C_L L_5 R_1 r_o s^2 + C_L L_5 R_5 r_o s^2 + C_L R_1 R_5 r_o s + 2L_5 R_1 \dots}$

10.327 INVALID-ORDER-327 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(-C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + L_5 R_5 g_m r_o s + L_5 \dots \right)}{C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 R_L r_o s + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + 2C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4C_5 L_5 R_1 R_5 R_L s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + C \dots}$

10.328 INVALID-ORDER-328 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\frac{\dots}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 L_5 R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 r_o s + 2C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + \dots}$

10.329 INVALID-ORDER-329 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\frac{\dots}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 L_5 R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 r_o s + 2C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + 4C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^4 + \dots}$

10.330 INVALID-ORDER-330 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{L_L R_1 s \left(-C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + L_5 R_5 g_m r_o s + \dots \right)}{C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^3 + C_1 L_5 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_L R_1 R_5 r_o s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + 2C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4C_5 L_5 L_L R_1 R_5 s^3 + C_5 L_5 L_L R_5 r_o s^3 + C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C \dots}$

10.331 INVALID-ORDER-331 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\frac{\dots}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 L_5 R_1 r_o \dots}$

10.332 INVALID-ORDER-332 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{\dots}{C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_5 L_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + 2C_5 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_5 L_5 L_L R_1 R \dots}$

10.333 INVALID-ORDER-333 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = -\frac{\dots}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^3 + C_1 L_5 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C \dots}$

10.334 INVALID-ORDER-334 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 R_L r_o s + 2C}$

10.335 INVALID-ORDER-335 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_L \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_5 R_1 R_L s^2 + C_1 L_5 R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 R_L s + C_1 R_1 R_5 r_o s + C_1 R_1 R_L r_o s + C_5 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 + 2C_5 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_1 r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + C_5 L_5}$

10.336 INVALID-ORDER-336 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_5 s + C_1 R_1 r_o s + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + 2C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + 4C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5}$

10.337 INVALID-ORDER-337 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_5 R_1 R_L s^2 + C_1 L_5 R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 R_L s + C_1 R_1 R_5 r_o s + C_1 R_1 R_L r_o s + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R}$

10.338 INVALID-ORDER-338 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_L r_o s^2 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_5 s + C_1 R_1 r_o s + C_5 C_L L_5 R_1 R}$

10.339 INVALID-ORDER-339 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + C_1 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + C_1 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_5 s + C_1 R_1 r_o s + 2C_5 C_L L_5 L_L}$

10.340 INVALID-ORDER-340 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_5 L_L R_1 s^3 + C_1 L_5 R_1 r_o s^2 + C_1 L_L R_1 R_5 s^2 + C_1 L_L R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 r_o s + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R}$

10.341 INVALID-ORDER-341 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + C_1 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C}$

10.342 INVALID-ORDER-342 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_5 L_L R_1 R_L s^3 + C_1 L_5 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_1 L_L R_1 R_5 R_L s^2 + C_1}$

10.343 INVALID-ORDER-343 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^3 +}$

10.344 INVALID-ORDER-344 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_5}$

10.345 INVALID-ORDER-345 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 - C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 R_L s + C_1 R_1 R_5 r_o s + C_1 R_1 R_L r_o s + C_5 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 + 2 C_5 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 R_L s^2 + C_5 L_5 R_1 r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + C_5 L_5 R_5 r_o s^2 +}$

10.346 INVALID-ORDER-346 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 - C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 s + C_1 R_1 r_o s + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^2 + 2 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5}$

10.347 INVALID-ORDER-347 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 R_L s + C_1 R_1 R_5 r_o s + C_1 R_1 R_L r_o s + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_5 C}$

10.348 INVALID-ORDER-348 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 s + C_1 R_1 r_o s + C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 +}$

10.349 INVALID-ORDER-349 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + C_1 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 s + C_1 R_1 r_o s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^2 +}$

10.350 **INVALID-ORDER-350** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_L R_1 R_5 s^2 + C_1 L_L R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 r_o s + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_5 C_\cdots}$

10.351 **INVALID-ORDER-351** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + C_1 C_L L\cdots}$

10.352 **INVALID-ORDER-352** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_L R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_L R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_L R_1 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 R_L r_o s + C_5 C\cdots}$

10.353 **INVALID-ORDER-353** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 R_L r_o s^2\cdots}$

10.354 **INVALID-ORDER-354** $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_L\cdots}$

10.355 **INVALID-ORDER-355** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_1 R_1 s + 1\right)\left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_1 R_1 R_5 g_m r_o s + C_1 R_1 R_5 s + 2 C_1 R_1 R_L g_m r_o s + 4 C_1 R_1 R_L s + C_1 R_1 r_o s + C_1 R_5 R_L s + C_1 R_5 r_o s + C_1 R_L r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 + 2 R_L g_m r_o + 4 R_L + r_o}$$

10.356 **INVALID-ORDER-356** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_1 R_1 s + 1\right)\left(C_L L_L s^2 + 1\right)\left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{2 C_1 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 s^2 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + 2 C_1 R_1 g_m r_o s + 4 C_1 R_1 s + C_1 R_5 s + C_1 r_o s + 2 C_L L_L g_m r_o s^2 + 4 C_L L_L s^2 + C_L R_5 g_m r_o s + C_L R_5 s + C_L r_o s + 2 g_m\cdots}$$

10.357 **INVALID-ORDER-357** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s \left(C_1 R_1 s + 1\right)\left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + C_1 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_5 r_o s^3 + 2 C_1 L_L R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_L R_1 s^2 + C_1 L_L R_5 s^2 + C_1 L_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 g_m r_o s + C_1 R_1 R_5 s + C_1 R_1 r_o s + C_1 R_5 r_o s + C_L L_L R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + C_L L_L r_o s^2 + 2 L_L g_m r_o s + \cdots}$$

10.358 INVALID-ORDER-358 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1)(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{2C_1 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 s^2 + 2C_1 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_1 C_L R_1 R_L s^2 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 C_L R_5 R_L s^2 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 C_L R_L r_o s^2 + 2C_1 R_1 g_m r_o s + 4C_1 R_1 s + C_1 R_5 s + C_1 \cdots}$$

10.359 INVALID-ORDER-359 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_1 R_1 s + 1)(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)}{C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 L_L R_1 R_5 s^2 + 2C_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_1 L_L R_1 R_L s^2 + C_1 L_L R_1 r_o s^2 + C_1 L_L R_5 R_L s^2 + C_1 L_L R_5 r_o s^2 + C_1 L_L R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s \cdots}$$

10.360 INVALID-ORDER-360 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1)(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)(C_L L_L R_L s \cdots}{C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_L L_L R_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_L r_o s^3 + 2C_1 L_L R_1 g_m r_o s^2 + 4C_1 L_L R_1 s^2 + C_1 L_L R_5 s^2 + C_1 L_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 g_m r_o s + C_1 R_1 R_5 s \cdots}$$

10.361 INVALID-ORDER-361 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_1 R_1 s + 1)\left(C \cdots\right)}{C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_L L_L R_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_L r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 C_L R_1 R_L r_o s^2 + C_1 C_L R_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 \cdots}$$

10.362 INVALID-ORDER-362 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1)(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1)}{s \left(C_1 C_5 C_L R_1 r_o s^2 + 2C_1 C_5 R_1 g_m r_o s + 4C_1 C_5 R_1 s + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L R_1 g_m r_o s + C_1 C_L R_1 s + C_1 C_L r_o s + C_1 + C_5 C_L r_o s + 2C_5 g_m r_o + 4C_5 + C_L g_m r_o + C_L\right)}$$

10.363 INVALID-ORDER-363 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_1 R_1 s + 1)(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1)}{C_1 C_5 C_L R_1 R_L r_o s^3 + 2C_1 C_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 R_1 R_L s^2 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_L s^2 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 R_1 g_m r_o s + C_1 R_1 s + C_1 R_L s + C_1 r_o s + C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2C_5 R_L g_m r_o s + 4C_5 R_L s + C_5 r_o s + C_L R_L g_m r_o s \cdots}$$

10.364 INVALID-ORDER-364 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1)(C_L R_L s + 1)(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1)}{s \left(2C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 C_L R_1 R_L s^2 + C_1 C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2C_1 C_5 R_1 g_m r_o s + 4C_1 C_5 R_1 s + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L R_1 g_m r_o s + C_1 C_L R_1 s + C_1 C_L R_L s + C_1 C_L r_o s + C_1 + 2C_5 C_L R_L g_m r_o s + 4C_5 C_L R_L s + C_5 C_L r_o s + 2C_5 g_m r_o + 4C_5 + C \cdots\right)}$$

10.365 INVALID-ORDER-365 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1)(C_L L_L s^2 + 1)(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1)}{s \left(2C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 r_o s^2 + 2C_1 C_5 R_1 g_m r_o s + 4C_1 C_5 R_1 s + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L L_L s^2 + C_1 C_L R_1 g_m r_o s + C_1 C_L R_1 s + C_1 C_L r_o s + C_1 + 2C_5 C_L L_L g_m r_o s^2 + 4C_5 C_L L_L s^2 + C_5 C_L r_o s + 2C_5 g_m r_o + 4C_5 + \cdots\right)}$$

10.366 INVALID-ORDER-366 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_1 R_1 s + 1)(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_L R_1 s^3 + C_1 C_5 L_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 L_L s^2 + C_1 R_1 g_m r_o s + C_1 R_1 s + C_1 r_o s + C_5 C_L L_L r_o s^3 + 2C_5 L_L g_m r_o s^2 + 4C_5 L_L s^2 + C_5 r_o s + C_L L_L g_m r_o s \cdots}$$

10.367 **INVALID-ORDER-367** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1)(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1)(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{s\left(2C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + 2C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 C_L R_1 R_L s^2 + C_1 C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2C_1 C_5 R_1 g_m r_o s + 4C_1 C_5 R_1 s + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L L_L s^2 + C_1 C_L R_1 g_m r_o s + C_1 C_L R_1 R_L s + C_1 C}$

10.368 **INVALID-ORDER-368** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_1 R_1 s + 1)(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_L R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_L R_L r_o s^3 + C_1 L_L R_1 g_m r_o s^2 + C_1 L_L R_1 s^2 + C_1 L_L R_L s^2 + C_1 L_L r_o s^2 + C_1 R_1}$

10.369 **INVALID-ORDER-369** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1)(-C_5 r_o s + g_m r_o + }{2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_L r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_L R_1 s^3 + C_1 C_5 L_L r_o s^3 + 2C_1 C_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 R_1 R_L s^2 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_L R}$

10.370 **INVALID-ORDER-370** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$H(s) = \frac{R_L (C_1 R_1 s + 1)}{2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L r_o s^3 + 2C_1 C_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 R_1 R_L s^2 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_L L_L R_L s^3 + C_1 C_L L_L r_o}$

10.371 **INVALID-ORDER-371** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = -\frac{(C_1 R_1 s + 1)(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o - R_5 + r_o)}{C_1 C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^3 + 2C_1 C_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 s^2 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + 2C_1 R_1 g_m r_o s + 4C_1 R_1 s + C_1 R_5 s + C_1 r_o s + C_5 C_L R_5 r_o s^2 + 2C_5 R_5 g_m r_o s + 4C_5 R_5 s + C_L R_5 g_m r_o s + C_L R}$

10.372 **INVALID-ORDER-372** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = -\frac{R_L (C_1 R_1 s + 1)(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o - R_5 + r_o)}{C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + 2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 C_L R_1 R_L r_o s^2 + C_1 C_L R_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 g_m r_o s + C_1 R_1 R_5 s + 2C_1 R_1 R_L g_m r_o s + 4C_1 R_1 R_L s + C}$

10.373 **INVALID-ORDER-373** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = -\frac{(C_1 R_1 s + 1)(C_L R_L s + 1)(C_5 R_5 r_o}{2C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L r_o s^3 + 2C_1 C_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 s^2 + 2C_1 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_1 C_L R_1 R_L s^2 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 C_L R}$

10.374 **INVALID-ORDER-374** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = -\frac{(C_1 R_1 s + 1)(C_L L_L s^2 + 1)(C_5 R_5 r_o}{2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^3 + 2C_1 C_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + 2C_1 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 C_L R_1}$

10.375 **INVALID-ORDER-375** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = -\frac{L_L s (C_1 R_1 s + 1)(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o - R_5 + r_o)}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_L R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_L R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + C_1 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_5 r_o s^3 + 2C_1 L_L R_1 g_m r_o s^2 + 4C_1 L_L R_1 s^2 + C_1 L_L R_5 s^2 + C_1 L_L r_o s^2 + C_1 R}$

10.376 INVALID-ORDER-376 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2C_1C_5C_LL_LR_1R_5g_mr_os^4 + 4C_1C_5C_LL_LR_1R_5s^4 + C_1C_5C_LL_LR_5r_os^4 + 2C_1C_5C_LR_1R_5R_Lg_mr_os^3 + 4C_1C_5C_LR_1R_5R_Ls^3 + C_1C_5C_LR_1R_5r_os^3 + C_1C_5C_LR_5R_Lr_os^3 + 2C_1C_5R_1R_5g_mr_os^2 + 4C_1C_5R_1R_5s^2 + C_1C_5R_5r_os^2 + 2C_1C_LL_LR_1g_mr_os^3 + 4C_1C_L\ldots}$

10.377 INVALID-ORDER-377 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1C_5C_LL_LR_1R_5R_Lr_os^4 + 2C_1C_5L_LR_1R_5R_Lg_mr_os^3 + 4C_1C_5L_LR_1R_5R_Ls^3 + C_1C_5L_LR_1R_5r_os^3 + C_1C_5L_LR_5R_Lr_os^3 + C_1C_5R_1R_5R_Lr_os^2 + C_1C_LL_LR_1R_5R_Lg_mr_os^3 + C_1C_LL_LR_1R_5R_Ls^3 + C_1C_LL_LR_1R_Lr_os^3 + C_1C_LL_LR_5R_Lr_os^3 + C_1L_LR_1R_5g_m\ldots}$

10.378 INVALID-ORDER-378 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2+1} + R_L\right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2C_1C_5C_LL_LR_1R_5R_Lg_mr_os^4 + 4C_1C_5C_LL_LR_1R_5R_Ls^4 + C_1C_5C_LL_LR_1R_5r_os^4 + C_1C_5C_LL_LR_5R_Lr_os^4 + 2C_1C_5L_LR_1R_5g_mr_os^3 + 4C_1C_5L_LR_1R_5s^3 + C_1C_5L_LR_5r_os^3 + 2C_1C_5R_1R_5R_Lg_mr_os^2 + 4C_1C_5R_1R_5R_Ls^2 + C_1C_5R_1R_5r_os^2 + C_1C_5R_5R_Lr_os^2 + \ldots}$

10.379 INVALID-ORDER-379 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s+1}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2C_1C_5C_LL_LR_1R_5R_Lg_mr_os^4 + 4C_1C_5C_LL_LR_1R_5R_Ls^4 + C_1C_5C_LL_LR_1R_5r_os^4 + C_1C_5C_LL_LR_5R_Lr_os^4 + C_1C_5C_LR_1R_5R_Lr_os^3 + 2C_1C_5R_1R_5R_Lg_mr_os^2 + 4C_1C_5R_1R_5R_Ls^2 + C_1C_5R_1R_5r_os^2 + C_1C_5R_5R_Lr_os^2 + C_1C_LL_LR_1R_5g_mr_os^3 + C_1C_LL_LR_1R_5\ldots}$

10.380 INVALID-ORDER-380 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{(C_1R_1s+1)(C_5R_5g_mr_os + C_5R_5s - C_5r_os + g_mr_o + 1)}{s\left(C_1C_5C_LR_1R_5g_mr_os^2 + C_1C_5C_LR_1R_5s^2 + C_1C_5C_LR_1r_os^2 + C_1C_5C_LR_5r_os^2 + 2C_1C_5R_1g_mr_os + 4C_1C_5R_1s + C_1C_5R_5s + C_1C_5r_os + C_1C_LR_1g_mr_os + C_1C_LR_1s + C_1C_Lr_os + C_1 + C_5C_LR_5g_mr_os + C_5C_LR_5s + C_5C_Lr_os + 2C_5g_mr_o + 4C_5 + C_Lg_mr_o\ldots\right)}$

10.381 INVALID-ORDER-381 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{R_L(C_1R_1s+1)(C_5R_5g_mr_os + C_5R_5s - C_5\ldots}{C_1C_5C_LR_1R_5R_Lg_mr_os^3 + C_1C_5C_LR_1R_5R_Ls^3 + C_1C_5C_LR_1R_Lr_os^3 + C_1C_5C_LR_5R_Lr_os^3 + C_1C_5R_1R_5g_mr_os^2 + C_1C_5R_1R_5s^2 + 2C_1C_5R_1R_Lg_mr_os^2 + 4C_1C_5R_1R_Ls^2 + C_1C_5R_1r_os^2 + C_1C_5R_5R_Ls^2 + C_1C_5R_5r_os^2 + C_1C_5R_Lr_os^2 + C_1C_LR_1R_Lg_mr_os^2 + \ldots}$

10.382 INVALID-ORDER-382 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{(C_1R_1s+1)(C_LR_Ls+1)(C_5R_5g_mr_os + C_5R_5s - C_5r_os + g_mr_o + 1)}{s\left(C_1C_5C_LR_1R_5g_mr_os^2 + C_1C_5C_LR_1R_5s^2 + 2C_1C_5C_LR_1R_Lg_mr_os^2 + 4C_1C_5C_LR_1R_Ls^2 + C_1C_5C_LR_1r_os^2 + C_1C_5C_LR_5R_Ls^2 + C_1C_5C_LR_5r_os^2 + C_1C_5C_LR_Lr_os^2 + 2C_1C_5R_1g_mr_os + 4C_1C_5R_1s + C_1C_5R_5s + C_1C_5r_os + C_1C_LR_1g_mr_os + C_1C_LR_1s + C_1\ldots\right)}$

10.383 INVALID-ORDER-383 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{(C_1R_1s+1)(C_LL_Ls^2+1)(C_5R_5g_mr_os + C_5R_5s - C_5r_os + g_mr_o + 1)}{s\left(2C_1C_5C_LL_LR_1g_mr_os^3 + 4C_1C_5C_LL_LR_1s^3 + C_1C_5C_LL_LR_5s^3 + C_1C_5C_LL_Lr_os^3 + C_1C_5C_LR_1R_5g_mr_os^2 + C_1C_5C_LR_1R_5s^2 + C_1C_5C_LR_1r_os^2 + C_1C_5C_LR_5r_os^2 + 2C_1C_5R_1g_mr_os + 4C_1C_5R_1s + C_1C_5R_5s + C_1C_5r_os + C_1C_LL_Ls^2 + C_1C_LR_1g_mr_os + C\ldots\right)}$

10.384 INVALID-ORDER-384 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2+1}\right)$

$H(s) = \dfrac{L_Ls(C_1R_1s+1)(C_5R_5g_mr_os + C_5R_5s - C\ldots}{C_1C_5C_LL_LR_1R_5g_mr_os^4 + C_1C_5C_LL_LR_1R_5s^4 + C_1C_5C_LL_LR_1r_os^4 + C_1C_5C_LL_LR_5r_os^4 + 2C_1C_5L_LR_1g_mr_os^3 + 4C_1C_5L_LR_1s^3 + C_1C_5L_LR_5s^3 + C_1C_5L_Lr_os^3 + C_1C_5R_1R_5g_mr_os^2 + C_1C_5R_1R_5s^2 + C_1C_5R_1r_os^2 + C_1C_5R_5r_os^2 + C_1C_LL_LR_1g_mr_os^3 + C\ldots}$

10.385 INVALID-ORDER-385 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_1 R_1 s + 1\right)\left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s\right.}{s\left(2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_1 C_5 C_L R_1 R_L s^2 + C_1 C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2 C}$$

10.386 INVALID-ORDER-386 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_L R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_L R_5 r_o s^3 + C_1 C}$$

10.387 INVALID-ORDER-387 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_L R_1 s^3 + C_1 C_5 L_L R_5 s^3 + C_1 C_5 L_L r}$$

10.388 INVALID-ORDER-388 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L r}$$

10.389 INVALID-ORDER-389 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_L\left(C_1 R_1 s + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_1 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + 2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_1 C_5 R_1 R_L s^2 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 g_m r_o s + C_1 R_1 s + C_1 R_L s + C_1 r_o s + C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_L s + C_5 r_o s + g_m r_o + 1}$$

10.390 INVALID-ORDER-390 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_1 R_1 s + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{s\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 C_5 L_5 s^2 + 2 C_1 C_5 R_1 g_m r_o s + 4 C_1 C_5 R_1 s + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L R_1 g_m r_o s + C_1 C_L R_1 s + C_1 C_L r_o s + C_1 + C_5 C_L L_5 g_m r_o s^2 + C_5 C_L L_5 s^2 + C_5 C_L r_o s + 2 C_5 g_m r_o + 4 C_5 + C_L g_m\right.}$$

10.391 INVALID-ORDER-391 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L\left(C_1 R_1 s + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5\right.}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + 2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_1 C_5 R_1 R_L s^2 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + C}$$

10.392 INVALID-ORDER-392 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_1 R_1 s + 1\right)\left(C_L R_L s + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{s\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_1 C_5 C_L R_1 R_L s^2 + C_1 C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_L r_o s^2 + C_1 C_5 L_5 s^2 + 2 C_1 C_5 R_1 g_m r_o s + 4 C_1 C_5 R_1 s + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L R_1 g_m r_o s + C_1 C_L R_1 s + C\right.}$$

10.393 **INVALID-ORDER-393** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1)\left(C_L L_L s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{s\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 C_5 L_5 s^2 + 2 C_1 C_5 R_1 g_m r_o s + 4 C_1 C_5 R_1 s + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L L_L s^2 + C_1 C_L R_1 g_m r_o s + C_1 \cdots \right)}$$

10.394 **INVALID-ORDER-394** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_1 R_1 s + 1)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + 2 C_1 C_5 L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_L R_1 s^3 + C_1 C_5 L_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + C_1 \cdots}$$

10.395 **INVALID-ORDER-395** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1)\left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s \cdots \right)}{s\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + 2 C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_1 C_5 C_L R_1 R_L s^2 + C_1 C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_L r_o s^2 + C_1 C \cdots \right)}$$

10.396 **INVALID-ORDER-396** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_L s^4 + C_1 C_5 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + 2 C_1 C_5 L \cdots}$$

10.397 **INVALID-ORDER-397** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L s^3 \cdots}$$

10.398 **INVALID-ORDER-398** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_L r_o s^4 \cdots}$$

10.399 **INVALID-ORDER-399** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_1 R_1 s + 1)\left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o\right)}{2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 L_5 R_L s^2 + C_1 L_5 r_o s^2 + 2 C_1 R_1 R_L g_m r_o s + 4 C_1 R_1 R_L s + C_1 R_1 r_o s + C_1 R_L r_o s + 2 C_5 L_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_L s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s - \cdots}$$

10.400 **INVALID-ORDER-400** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_1 R_1 s + 1)\left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o\right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 s^3 + C_1 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 L_5 s^2 + 2 C_1 R_1 g_m r_o s + 4 C_1 R_1 s + C_1 r_o s + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_5 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 g_m r_o s^2 + C_L \cdots}$$

10.401 INVALID-ORDER-401 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = -\frac{R_L\left(C_1 R_1 s + 1\right)\left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o\right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_L r_o s^2 + C_1 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 L_5 R_L s^2 + C_1 L_5 r_o s^2 + 2 C_1 R_1 R_L}$$

10.402 INVALID-ORDER-402 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = -\frac{\left(C_1 R_1 s + 1\right)\left(C_L R_L s + 1\right)\left(C_5 L_5 r_o \cdots\right)}{2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 s^3 + C_1 C_L L_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_1 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_1 C_L R_1 R_L \cdots}$$

10.403 INVALID-ORDER-403 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = -\frac{\left(C_1 R_1 s + 1\right)\left(C_L L_L s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 r_o \cdots\right)}{2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L s^4 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 s^3 + C_1 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_1 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_L L_L R_1 \cdots}$$

10.404 INVALID-ORDER-404 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = -\frac{L_L s\left(C_1 R_1 s + 1\right)\left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o\right)}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + C_1 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_5 L_L s^3 + C_1 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 L_5 r_o s^2 + 2 C_1 L_L R_1 \cdots}$$

10.405 INVALID-ORDER-405 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = -\frac{\cdots}{2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L s^4 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m r_o \cdots}$$

10.406 INVALID-ORDER-406 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$$H(s) = -\frac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o \cdots}$$

10.407 INVALID-ORDER-407 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$$H(s) = -\frac{\cdots}{2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 \cdots}$$

10.408 INVALID-ORDER-408 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$$H(s) = -\frac{\cdots}{2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + \cdots}$$

10.409 INVALID-ORDER-409 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_L\left(C_1 R_1 s + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_1 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_1 C_5 R_1 R_L s^2 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_5 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 g_m r_o s + C_1 R_1 s + C_1 R_L s + C_1 r_o s + C_5 \cdots}$$

10.410 INVALID-ORDER-410 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_1 R_1 s + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{s\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 L_5 s^2 + 2 C_1 C_5 R_1 g_m r_o s + 4 C_1 C_5 R_1 s + C_1 C_5 R_5 s + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L R_1 g_m r_o s + C_1 C_L R_1 s + C_1 C_L r_o s + \cdots\right)}$$

10.411 INVALID-ORDER-411 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_\cdots}$$

10.412 INVALID-ORDER-412 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_1 R_1 s + 1\right)\left(C_L R_L s + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + \cdots\right)}{s\left(C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_1 C_5 C_L R_1 R_L s^2 + C_1 C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_L r_o s^2 + C_1 C_5 L_\cdots\right)}$$

10.413 INVALID-ORDER-413 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_1 R_1 s + 1\right)\left(C_L L_L s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + \cdots\right)}{s\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 C_L\cdots\right)}$$

10.414 INVALID-ORDER-414 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + 2 C_1 C_5 L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4\cdots}$$

10.415 INVALID-ORDER-415 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{\cdots}{s\left(C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + \cdots\right)}$$

10.416 INVALID-ORDER-416 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_L s^4 + C_1 C_5 L_\cdots}$$

10.417 INVALID-ORDER-417 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o \dots}$

10.418 INVALID-ORDER-418 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_L \dots}$

10.419 INVALID-ORDER-419 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ R_L\right)$

$H(s) = -\frac{R_L\left(C_1 R_1 s + 1\right)\left(C_5 L_5 R_5 r_o s^2 - L_5 R_5 g_m r_o s - L_5 R_5 s + L_5 r_o s + \dots\right)}{2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 L_5 R_1 R_5 s^2 + 2 C_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_5 R_1 R_L s^2 + C_1 L_5 R_1 r_o s^2 + C_1 L_5 R_5 R_L s^2 + C_1 L_5 R_5 r_o s^2 + C_1 L_5 R_L r_o s^2 + 2 C_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s \dots}$

10.420 INVALID-ORDER-420 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = -\frac{\left(C_1 R_1 s + 1\right)\left(C_5 L_5 R_5 r_o s^2 - L_5 R_5 g_m r_o s - L_5 R_5 s + L_5 r_o s + R_5 r_o\right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_5 r_o s^2 + 2 C_1 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 L_5 R_5 s^2 + C_1 L_5 r_o s^2 + 2 C_1 R_1 \dots}$

10.421 INVALID-ORDER-421 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 \dots}$

10.422 INVALID-ORDER-422 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = -\frac{}{2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_L L_5 R_1 R_L \dots}$

10.423 INVALID-ORDER-423 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = -\frac{}{2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 r_o s^3 + 2 C_1 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_L L_5 L_L R_1 s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_1 C_L L_5 L_L r_o s^4 + \dots}$

10.424 INVALID-ORDER-424 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^3 + 2 C_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^3 \dots}$

10.425 **INVALID-ORDER-425** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = -\frac{1}{2C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5g_mr_os^5 + 4C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5s^5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_5r_os^5 + 2C_1C_5C_LL_5R_1R_5R_Lg_mr_os^4 + 4C_1C_5C_LL_5R_1R_5R_Ls^4 + C_1C_5C_LL_5R_1R_5r_os^4 + C_1C_5C_LL_5R_5R_Lr_os^4 + 2C_1C_5L_5R_1R_5g_mr_os^3 + 4C_1C_5L_5R_1R_5s^3 + C_1C_5L_5R_5r_os^3 + 2C}$

10.426 **INVALID-ORDER-426** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$H(s) = -\frac{1}{C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5R_Lr_os^5 + 2C_1C_5L_5L_LR_1R_5R_Lg_mr_os^4 + 4C_1C_5L_5L_LR_1R_5R_Ls^4 + C_1C_5L_5L_LR_1R_5r_os^4 + C_1C_5L_5L_LR_5R_Lr_os^4 + C_1C_5L_5R_1R_5R_Lr_os^3 + C_1C_LL_5L_LR_1R_5R_Lg_mr_os^4 + C_1C_LL_5L_LR_1R_5R_Ls^4 + C_1C_LL_5L_LR_1R_Lr_os^4 + C_1C_LL_5L_LR}$

10.427 **INVALID-ORDER-427** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_LL_L s^2+1} + R_L\right)$

$H(s) = -\frac{1}{2C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5R_Lg_mr_os^5 + 4C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5R_Ls^5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5r_os^5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_5R_Lr_os^5 + 2C_1C_5L_5L_LR_1R_5g_mr_os^4 + 4C_1C_5L_5L_LR_1R_5s^4 + C_1C_5L_5L_LR_5r_os^4 + 2C_1C_5L_5R_1R_5R_Lg_mr_os^3 + 4C_1C_5L_5R_1R_5R_Ls^3 + C_1C_5L_5R_1}$

10.428 **INVALID-ORDER-428** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$H(s) = -\frac{1}{2C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5R_Lg_mr_os^5 + 4C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5R_Ls^5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5r_os^5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_5R_Lr_os^5 + C_1C_5C_LL_5R_1R_5R_Lr_os^4 + 2C_1C_5L_5R_1R_5R_Lg_mr_os^3 + 4C_1C_5L_5R_1R_5R_Ls^3 + C_1C_5L_5R_1R_5r_os^3 + C_1C_5L_5R_5R_Lr_os^3 + C_1C_LL_5L_LR_1}$

10.429 **INVALID-ORDER-429** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5L_5 s^2+1} + R_5, \ R_L\right)$

$H(s) = \frac{R_L\left(C_1R_1 s + 1\right)\left(C_5L_5R_5g_mr_os^2 + C_5L_5R_5s^2 - C_5L_5r_os^2 + L_5g_mr_os + \cdots\right)}{C_1C_5L_5R_1R_5g_mr_os^3 + C_1C_5L_5R_1R_5s^3 + 2C_1C_5L_5R_1R_Lg_mr_os^3 + 4C_1C_5L_5R_1R_Ls^3 + C_1C_5L_5R_1r_os^3 + C_1C_5L_5R_5R_Ls^3 + C_1C_5L_5R_5r_os^3 + C_1C_5L_5R_Lr_os^3 + C_1L_5R_1g_mr_os^2 + C_1L_5R_1s^2 + C_1L_5R_Ls^2 + C_1L_5r_os^2 + C_1R_1R_5g_mr_os + C_1R_1R_5s + 2C_1R}$

10.430 **INVALID-ORDER-430** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5L_5 s^2+1} + R_5, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{\left(C_1R_1 s + 1\right)\left(C_5L_5R_5g_mr_os^2 + C_5L_5R_5s^2 - C_5L_5r_os^2 + \cdots\right)}{C_1C_5C_LL_5R_1R_5g_mr_os^4 + C_1C_5C_LL_5R_1R_5s^4 + C_1C_5C_LL_5R_1r_os^4 + C_1C_5C_LL_5R_5r_os^4 + 2C_1C_5L_5R_1g_mr_os^3 + 4C_1C_5L_5R_1s^3 + C_1C_5L_5R_5s^3 + C_1C_5L_5r_os^3 + C_1C_LL_5R_1g_mr_os^3 + C_1C_LL_5R_1s^3 + C_1C_LL_5r_os^3 + C_1C_LR_1R_5g_mr_os^2 + C_1C_LR_1R_5s^2 + C_1}$

10.431 **INVALID-ORDER-431** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5L_5 s^2+1} + R_5, \ \frac{R_L}{C_LR_L s+1}\right)$

$H(s) = \frac{1}{C_1C_5C_LL_5R_1R_5R_Lg_mr_os^4 + C_1C_5C_LL_5R_1R_5R_Ls^4 + C_1C_5C_LL_5R_1R_Lr_os^4 + C_1C_5C_LL_5R_5R_Lr_os^4 + C_1C_5L_5R_1R_5g_mr_os^3 + C_1C_5L_5R_1R_5s^3 + 2C_1C_5L_5R_1R_Lg_mr_os^3 + 4C_1C_5L_5R_1R_Ls^3 + C_1C_5L_5R_1r_os^3 + C_1C_5L_5R_5R_Ls^3 + C_1C_5L_5R_5r_os^3 + C_1C_5L}$

10.432 **INVALID-ORDER-432** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5L_5 s^2+1} + R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{1}{C_1C_5C_LL_5R_1R_5g_mr_os^4 + C_1C_5C_LL_5R_1R_5s^4 + 2C_1C_5C_LL_5R_1R_Lg_mr_os^4 + 4C_1C_5C_LL_5R_1R_Ls^4 + C_1C_5C_LL_5R_1r_os^4 + C_1C_5C_LL_5R_5R_Ls^4 + C_1C_5C_LL_5R_5r_os^4 + C_1C_5C_LL_5R_Lr_os^4 + 2C_1C_5L_5R_1g_mr_os^3 + 4C_1C_5L_5R_1s^3 + C_1C_5L_5R_5s^3 + C_1C_5L_5r_os^3}$

10.433 INVALID-ORDER-433 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 +}$

10.434 INVALID-ORDER-434 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^5 + 2C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_5 L_L R_1 s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5}$

10.435 INVALID-ORDER-435 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 s^4 + 2C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 r_o}$

10.436 INVALID-ORDER-436 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 s^4 + 2C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 R_L s}$

10.437 INVALID-ORDER-437 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + 2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^5 + 2C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_5 L_L R_1 s^4 +}$

10.438 INVALID-ORDER-438 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + 2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1}$

10.439 INVALID-ORDER-439 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{R_L \left(C_1 R_1 s + 1 \right) \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 \right)}{C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + 2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 g_m}$

10.440 INVALID-ORDER-440 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{\left(C_1 R_1 s + 1 \right) \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 \right)}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^3 + 2C_1 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + 2C_1 C_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 +}$

10.441 **INVALID-ORDER-441** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C}$

10.442 **INVALID-ORDER-442** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 s^4 + 2C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4 + 2C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 r_o}$

10.443 **INVALID-ORDER-443** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^4 + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o s}$

10.444 **INVALID-ORDER-444** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_5 L_L R_1 s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1}$

10.445 **INVALID-ORDER-445** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 s^4 + 2C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 r_o}$

10.446 **INVALID-ORDER-446** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 s^4 + 2C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L}$

10.447 **INVALID-ORDER-447** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + 2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^5 + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_L}$

10.448 **INVALID-ORDER-448** $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + 2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1}$

10.449 **INVALID-ORDER-449** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + 2 C_1 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_1 s^2 + C_1 R_5 s + C_1 r_o s + C_L R_5 g_m r_o s + C_L R_5 s + C_L r_o s + 2 g_m r_o + 4}$$

10.450 **INVALID-ORDER-450** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L R_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + 2 C_1 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_1 R_5 R_L s + C_1 R_5 r_o s + C_1 R_L r_o s + C_L R_5 R_L g_m r_o s + C_L R_5 R_L s + C_L R_L r_o s + R_5 g_m r_o + R_5}$$

10.451 **INVALID-ORDER-451** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_L R_5 R_L s^2 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 C_L R_L r_o s^2 + 2 C_1 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_1 s^2 + C_1 R_5 s + C_1 r_o s + C_L R_5 g_m r_o s + C_L R_5 s + 2 C_L R_L g_m r_o s + 4 C_L R_L s + C_L r_o s + 2 g_m r_o + 4}$$

10.452 **INVALID-ORDER-452** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{2 C_1 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + 2 C_1 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_1 s^2 + C_1 R_5 s + C_1 r_o s + 2 C_L L_L g_m r_o s^2 + 4 C_L L_L s^2 + C_L R_5 g_m r_o s + C_L R_5 s + C_L r_o s + 2 g_m r_o + 4}$$

10.453 **INVALID-ORDER-453** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_L R_5 r_o s^3 + 2 C_1 L_1 L_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 L_1 L_L s^3 + C_1 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_1 L_L R_5 s^2 + C_1 L_L r_o s^2 + C_1 R_5 r_o s + C_L L_L R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + C_L L_L r_o s^2 + 2 L_L g_m r_o s +}$$

10.454 **INVALID-ORDER-454** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{2 C_1 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_L R_5 R_L s^2 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 C_L R_L r_o s^2 + 2 C_1 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_1 s^2 + C_1 R_5 s + C}$$

10.455 **INVALID-ORDER-455** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_L R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_L R_5 g_m r_o s^3 + C_1 L_1 L_L R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 L_L R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 L_1 L_L R_L s^3 + C_1 L_1 L_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + C_1 L_L R_5 R_L s^2}$$

10.456 **INVALID-ORDER-456** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right) \left(C_L L_L R \right.}{C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_L L_1 L_L R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_L r_o s^3 + 2 C_1 L_1 L_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 L_1 L_L s^3 + C_1 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + 2 C_1 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C}$$

10.457 INVALID-ORDER-457 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_L L_1 L_L R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_L R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_L r_o s^3 + C_1 C_L R_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_1 \cdots}$$

10.458 INVALID-ORDER-458 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_L\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_1 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_L s + C_1 r_o s + 2 C_5 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_L s + C_5 r_o s + g_m r_o + 1}$$

10.459 INVALID-ORDER-459 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{s\left(C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 C_5 L_1 s^2 + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_1 C_L L_1 s^2 + C_1 C_L r_o s + C_1 + C_5 C_L r_o s + 2 C_5 g_m r_o + 4 C_5 + C_L g_m r_o + C_L\right)}$$

10.460 INVALID-ORDER-460 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_L R_L r_o s^2 + C_1 L_1 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_L s + C_1 r_o s + C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2 C_5 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_L s + C_5 r_o s + C_L R_L g_m r_o s \cdots}$$

10.461 INVALID-ORDER-461 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_L R_L s + 1\right)\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{s\left(2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 C_5 L_1 s^2 + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_1 C_L L_1 s^2 + C_1 C_L R_L s + C_1 C_L r_o s + C_1 + 2 C_5 C_L R_L g_m r_o s + 4 C_5 C_L R_L s + C_5 C_L r_o s + 2 C_5 g_m r_o + 4 C_5 \cdots\right)}$$

10.462 INVALID-ORDER-462 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_L L_L s^2 + 1\right)\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{s\left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 C_5 L_1 s^2 + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_1 C_L L_1 s^2 + C_1 C_L L_L s^2 + C_1 C_L r_o s + C_1 + 2 C_5 C_L L_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 C_L L_L s^2 + C_5 C_L r_o s + 2 C_5 g_m r_o + 4 C \cdots\right)}$$

10.463 INVALID-ORDER-463 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L s\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_L s^4 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 L_1 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 L_L s^2 + C_1 r_o s + C_5 C_L L_L r_o s^3 + 2 C_5 L_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_L s^2 + C_5 r_o s + C_L L_L g_m r_o \cdots}$$

10.464 INVALID-ORDER-464 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)\left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1\right)}{s\left(2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 C_5 L_1 s^2 + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_1 C_L L_1 s^2 + C_1 C_L L_L s^2 + C_1 C_L R_L s + C \cdots\right)}$$

10.465 **INVALID-ORDER-465** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{L_L R_L s \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_L R_L R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_L s^4 + C_1 C_L L_L R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_L g_m r_o s^3 + C_1 L_1 L_L s^3 + C_1 L_1 R_L g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_L s^2 + C}$

10.466 **INVALID-ORDER-466** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \frac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + \right)}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_L s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L s}$

10.467 **INVALID-ORDER-467** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{R_L \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right)}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + C_1 C_L L}$

10.468 **INVALID-ORDER-468** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = -\frac{R_L \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o - R_5 + r_o \right)}{2 C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + 2 C_1 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_1 R_5 R_L s + C_1 R_5 r_o s + C_1 R_L r_o s + 2 C_5 R_5 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_5 R_L s + C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R}$

10.469 **INVALID-ORDER-469** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\frac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o - R_5 + r_o \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + 2 C_1 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_1 s^2 + C_1 R_5 s + C_1 r_o s + C_5 C_L R_5 r_o s^2 + 2 C_5 R_5 g_m r_o s + 4 C_5 R_5 s + C_L R_5 g_m r_o s + C_L R}$

10.470 **INVALID-ORDER-470** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = -\frac{R_L \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o - R_5 + r_o \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L R_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + 2 C_1 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_1 R_L s^2 +}$

10.471 **INVALID-ORDER-471** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\frac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 R_5 r_o \right)}{2 C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L r_o s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_L R_5 R}$

10.472 **INVALID-ORDER-472** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\frac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 R_5 r_o \right)}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + 2 C_1 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R}$

10.473 INVALID-ORDER-473 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{L_L s \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o - R_5 + r_o \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_L R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_L R_5 r_o s^3 + 2 C_1 L_1 L_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 L_1 L_L s^3 + C_1 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + \cdots}$$

10.474 INVALID-ORDER-474 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{\cdots}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L r_o s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + 2 C_1 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_L \cdots}$$

10.475 INVALID-ORDER-475 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = -\frac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_L R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_L R_5 g_m r_o \cdots}$$

10.476 INVALID-ORDER-476 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{\cdots}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_L R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 R_L r_o s^2 + \cdots}$$

10.477 INVALID-ORDER-477 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = -\frac{\cdots}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 \cdots}$$

10.478 INVALID-ORDER-478 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_1 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_L s + C_1 r_o s + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s + 2 C_5 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_L s + C_5 r_o s + g_m r_o + 1}$$

10.479 INVALID-ORDER-479 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{s \left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_5 r_o s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 C_5 L_1 s^2 + C_1 C_5 R_5 s + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_1 C_L L_1 s^2 + C_1 C_L r_o s + C_1 + C_5 C_L R_5 g_m r_o s + C_5 C_L R_5 s + C_5 C_L r_o s + 2 C_5 g_m r_o + 4 C_5 + C_L g_m \cdots \right)}$$

10.480 INVALID-ORDER-480 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + \cdots}$$

10.481 INVALID-ORDER-481 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_L R_L s + 1\right)\left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{s\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2C_1 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 L_1 s^2 + C_1 C_5 R_5 s + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_1 C_L L_1 s^2 + \cdots\right)}$

10.482 INVALID-ORDER-482 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_L L_L s^2 + 1\right)\left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{s\left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_5 r_o s^2 + 2C_1 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 L_1 s^2 + C_1 C_5 R_5 s + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_1 C_L L_1 s^2 + \cdots\right)}$

10.483 INVALID-ORDER-483 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{L_L s\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C\cdots\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_L s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_5 s^3 + C_1 C_5 L_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + C_1\cdots}$

10.484 INVALID-ORDER-484 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_L L_L s^2 + C_L R_L\cdots\right)}{s\left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2C_1\cdots\right)}$

10.485 INVALID-ORDER-485 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_L R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + \cdots}$

10.486 INVALID-ORDER-486 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_L r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_L s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5\cdots}$

10.487 INVALID-ORDER-487 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_L r_o s^4 + \cdots}$

10.488 INVALID-ORDER-488 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{R_L\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_1 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_L s + C_1 r_o s + C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2C_5 R_L g_m r_o s + 4C_5 R_L s + C_5 r_o s + g_m r_o + 1}$

10.489 **INVALID-ORDER-489** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{s\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 C_5 L_1 s^2 + C_1 C_5 L_5 s^2 + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_1 C_L L_1 s^2 + C_1 C_L r_o s + C_1 + C_5 C_L L_5 g_m r_o s^2 + C_5 C_L L_5 s^2 + C_5 C_L r_o s + 2 C_5 g_m r_o + 4 C_5 + C_L \cdots}$$

10.490 **INVALID-ORDER-490** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C \cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + C_1 \cdots}$$

10.491 **INVALID-ORDER-491** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_L R_L s + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{s\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 C_5 L_1 s^2 + C_1 C_5 L_5 s^2 + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_1 C_L L_1 s^2 + \cdots}$$

10.492 **INVALID-ORDER-492** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_L L_L s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{s\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 C_5 L_1 s^2 + C_1 C_5 L_5 s^2 + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_1 C_L L_1 s^2 + \cdots}$$

10.493 **INVALID-ORDER-493** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L s \left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C \cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_L s^4 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 L_L s^4 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + C_1 \cdots}$$

10.494 **INVALID-ORDER-494** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_L L_L s^2 + C_L R_L \cdots}{s\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2 C_1 C \cdots}$$

10.495 **INVALID-ORDER-495** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_L R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L r_o s^4 + C \cdots}$$

10.496 **INVALID-ORDER-496** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$$H(s) = \frac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L \cdots}$$

10.497   INVALID-ORDER-497 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4}$$

10.498   INVALID-ORDER-498 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{R_L\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o\right)}{2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 s^3 + 2 C_1 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_1 L_5 R_L s^2 + C_1 L_5 r_o s^2 + C_1 R_L r_o s + 2 C_5 L_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 R_L s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s}$$

10.499   INVALID-ORDER-499 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 s^4 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_1 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_1 s^2 + C_1 L_5 s^2 + C_1 r_o s + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_5 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 g_m r_o s^2 + C_L}$$

10.500   INVALID-ORDER-500 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{R_L\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 s^3 + 2 C_1 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2}$$

10.501   INVALID-ORDER-501 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_L R_L s + 1\right)\left(C_5 L_5 r_o s^2\cdots\right)}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_L \cdots}$$

10.502   INVALID-ORDER-502 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_L L_L s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 r_o\cdots\right)}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 L_L s\cdots}$$

10.503   INVALID-ORDER-503 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{L_L s\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 s^3 + 2 C_1 L_1 L_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 L_1 L_L s^3 + C_1\cdots}$$

10.504   INVALID-ORDER-504 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5\cdots}$$

10.505 INVALID-ORDER-505 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^6 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_5 L_L R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 L_L g_m r_o s^4}$

10.506 INVALID-ORDER-506 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 \cdots}$

10.507 INVALID-ORDER-507 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + \cdots}$

10.508 INVALID-ORDER-508 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{R_L\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_1 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_L s + C_1 r_o s + C_5 \cdots}$

10.509 INVALID-ORDER-509 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{s\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_5 r_o s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 C_5 L_1 s^2 + C_1 C_5 L_5 s^2 + C_1 C_5 R_5 s + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_1 C_L L_1 s^2 + C_1 C_L r_o s + \cdots\right)}$

10.510 INVALID-ORDER-510 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^3 + \cdots}$

10.511 INVALID-ORDER-511 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_L R_L s + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + \cdots\right)}{s\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 \cdots\right)}$

10.512 INVALID-ORDER-512 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_L L_L s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + \cdots\right)}{s\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_5 r_o s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 \cdots\right)}$

10.513 INVALID-ORDER-513 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_L s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^3 + \cdots}$

10.514 INVALID-ORDER-514 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{}{s\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + \cdots\right)}$

10.515 INVALID-ORDER-515 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C \cdots}$

10.516 INVALID-ORDER-516 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o s \cdots}$

10.517 INVALID-ORDER-517 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C \cdots}$

10.518 INVALID-ORDER-518 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ R_L\right)$

$H(s) = -\frac{R_L \left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 R_5 r_o s^2 - L_5 R_5 g_m r_o s - L_5 R_5 s + L_5 r_o s + \cdots\right)}{2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 L_1 L_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 r_o s^3 + 2 C_1 L_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_5 R_5 R_L s \cdots}$

10.519 INVALID-ORDER-519 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = -\frac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 R_5 r_o s^2 - L_5 R_5 g_m r_o s - L_5 R_5 s + L_5 r_o s + R_5 r_o\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + 2 C_1 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + 4 C_1 L_1 L_5 s^3 + 2 C_1 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_1 R_5 s^2 + C \cdots}$

10.520 INVALID-ORDER-520 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^3 + \cdots}$

10.521 INVALID-ORDER-521 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2C_1C_5C_LL_1L_5R_5R_Lg_mr_os^5 + 4C_1C_5C_LL_1L_5R_5R_Ls^5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5r_os^5 + C_1C_5C_LL_5R_5R_Lr_os^4 + 2C_1C_5L_1L_5R_5g_mr_os^4 + 4C_1C_5L_1L_5R_5s^4 + C_1C_5L_5R_5r_os^3 + C_1C_LL_1L_5R_5g_mr_os^4 + C_1C_LL_1L_5R_5s^4 + 2C_1C_LL_1L_5R_Lg_mr_os^4 + 4C_1C_LL_1L_5R_Ls}$

10.522 INVALID-ORDER-522 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5g_mr_os^6 + 4C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5s^6 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5r_os^5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_5r_os^5 + 2C_1C_5L_1L_5R_5g_mr_os^4 + 4C_1C_5L_1L_5R_5s^4 + C_1C_5L_5R_5r_os^3 + 2C_1C_LL_1L_5L_Lg_mr_os^5 + 4C_1C_LL_1L_5L_Ls^5 + C_1C_LL_1L_5R_5g_mr_os^4 + C_1C_LL_1L_5R_5s^4}$

10.523 INVALID-ORDER-523 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5r_os^6 + 2C_1C_5L_1L_5L_LR_5g_mr_os^5 + 4C_1C_5L_1L_5L_LR_5s^5 + C_1C_5L_1L_5R_5r_os^4 + C_1C_5L_5L_LR_5r_os^4 + C_1C_LL_1L_5L_LR_5g_mr_os^5 + C_1C_LL_1L_5L_LR_5s^5 + C_1C_LL_1L_5L_Lr_os^5 + C_1C_LL_1L_LR_5r_os^4 + C_1C_LL_5L_LR_5r_os^4 + 2C_1L_1L_5L_Lg_mr_os^4 + }$

10.524 INVALID-ORDER-524 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5g_mr_os^6 + 4C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5s^6 + 2C_1C_5C_LL_1L_5R_5R_Lg_mr_os^5 + 4C_1C_5C_LL_1L_5R_5R_Ls^5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5r_os^5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_5r_os^5 + C_1C_5C_LL_5R_5R_Lr_os^4 + 2C_1C_5L_1L_5R_5g_mr_os^4 + 4C_1C_5L_1L_5R_5s^4 + C_1C_5L_5R_5r_os^3 + 2C_1}$

10.525 INVALID-ORDER-525 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5R_Lr_os^6 + 2C_1C_5L_1L_5L_LR_5R_Lg_mr_os^5 + 4C_1C_5L_1L_5L_LR_5R_Ls^5 + C_1C_5L_1L_5L_LR_5r_os^4 + C_1C_5L_1L_5R_5R_Lr_os^4 + C_1C_5L_5L_LR_5R_Lr_os^4 + C_1C_LL_1L_5L_LR_5R_Lg_mr_os^5 + C_1C_LL_1L_5L_LR_5R_Ls^5 + C_1C_LL_1L_5L_LR_5r_os^5 + C_1C_LL_1L_LR_5}$

10.526 INVALID-ORDER-526 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5R_Lg_mr_os^6 + 4C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5R_Ls^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5r_os^6 + C_1C_5C_LL_5L_LR_5R_Lr_os^5 + 2C_1C_5L_1L_5L_LR_5g_mr_os^5 + 4C_1C_5L_1L_5L_LR_5s^5 + 2C_1C_5L_1L_5R_5R_Lg_mr_os^4 + 4C_1C_5L_1L_5R_5R_Ls^4 + C_1C_5L_1L_5R_5r_os^4 + C_1C_5L_5L_LR_5}$

10.527 INVALID-ORDER-527 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5R_Lg_mr_os^6 + 4C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5R_Ls^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5r_os^6 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5R_Lr_os^5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_5R_Lr_os^5 + 2C_1C_5L_1L_5R_5R_Lg_mr_os^4 + 4C_1C_5L_1L_5R_5R_Ls^4 + C_1C_5L_1L_5R_5r_os^4 + C_1C_5L_5R_5R_Lr_os^3 + C_1C_LL_1L_5L_LR}$

10.528 INVALID-ORDER-528 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_L \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s \right)}{C_1C_5L_1L_5R_5g_mr_os^4 + C_1C_5L_1L_5R_5s^4 + 2C_1C_5L_1L_5R_Lg_mr_os^4 + 4C_1C_5L_1L_5R_Ls^4 + C_1C_5L_1L_5r_os^4 + C_1C_5L_5R_5R_Ls^3 + C_1C_5L_5R_5r_os^3 + C_1C_5L_5R_Lr_os^3 + C_1L_1L_5g_mr_os^3 + C_1L_1L_5s^3 + C_1L_1R_5g_mr_os^2 + C_1L_1R_5s^2 + 2C_1L_1R_Lg_mr_os^2 + 4C_1L_1R_Ls^2}$

10.529 INVALID-ORDER-529 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1)\left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 + \cdots\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 s^4 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C \cdots}$$

10.530 INVALID-ORDER-530 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R \cdots}$$

10.531 INVALID-ORDER-531 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + \cdots}$$

10.532 INVALID-ORDER-532 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + \cdots}$$

10.533 INVALID-ORDER-533 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R \cdots}$$

10.534 INVALID-ORDER-534 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 r_o s \cdots}$$

10.535 INVALID-ORDER-535 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m \cdots}$$

10.536 INVALID-ORDER-536 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L s^5 + \cdots}$$

10.537 **INVALID-ORDER-537** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L}$

10.538 **INVALID-ORDER-538** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{R_L \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_1 R_5 g_m}$

10.539 **INVALID-ORDER-539** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{\left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3}$

10.540 **INVALID-ORDER-540** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m r_o s}$

10.541 **INVALID-ORDER-541** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s}$

10.542 **INVALID-ORDER-542** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^4}$

10.543 **INVALID-ORDER-543** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 +}$

10.544 **INVALID-ORDER-544** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1}$

10.545 **INVALID-ORDER-545** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L \cdots}$

10.546 **INVALID-ORDER-546** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L \cdots}$

10.547 **INVALID-ORDER-547** $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L \cdots}$

10.548 **INVALID-ORDER-548** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_L L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_5 s^2 + C_L L_1 r_o s^2 + C_L R_5 r_o s + 2 L_1 g_m r_o s + 4 L_1 s + R_5 + r_o}$$

10.549 **INVALID-ORDER-549** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_5 R_L s^2 + C_L L_1 R_L r_o s^2 + C_L R_5 R_L r_o s + L_1 R_5 g_m r_o s + L_1 R_5 s + 2 L_1 R_L g_m r_o s + 4 L_1 R_L s + L_1 r_o s + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$$

10.550 **INVALID-ORDER-550** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_L L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_5 s^2 + 2 C_L L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_L L_1 R_L s^2 + C_L L_1 r_o s^2 + C_L R_5 R_L s + C_L R_5 r_o s + C_L R_L r_o s + 2 L_1 g_m r_o s + 4 L_1 s + R_5 + r_o}$$

10.551 **INVALID-ORDER-551** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + 2 C_L L_1 L_L g_m r_o s^3 + 4 C_L L_1 L_L s^3 + C_L L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_5 s^2 + C_L L_1 r_o s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + C_L L_L r_o s^2 + C_L R_5 r_o s + 2 L_1 g_m r_o s + 4 L_1 s + R_5 + r_o}$$

10.552 **INVALID-ORDER-552** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L s^2 \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_5 s^3 + C_1 L_1 L_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L R_5 s^3 + C_L L_1 L_L r_o s^3 + C_L L_L R_5 r_o s^2 + 2 L_1 L_L g_m r_o s^2 + 4 L_1 L_L s^2 + L_1 R_5 g_m r_o s + L_1 R_5 s + L_1 r_o s + L_L R_5 s + L_L r_o s + R_5 r_o}$$

10.553 **INVALID-ORDER-553** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + 2 C_L L_1 L_L g_m r_o s^3 + 4 C_L L_1 L_L s^3 + C_L L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_5 s^2 + 2 C_L L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_L L_1 R_L s^2 + C_L L_1 r_o s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + C_L L_L}$$

10.554 **INVALID-ORDER-554** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L R_L s^2 \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_L R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 L_L R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L R_5 R_L s^3 + C_L L_1 L_L R_L r_o s^3 + C_L L_L R_5 R_L r_o s^2 + L_1 L_L R_5 g_m r_o s^2 + L_1 L_L R_5 s^2 + 2 L_1 L_L R_L g_m r_o s^2 + 4 L_1 L_L R_L s^2 + L_1 L_L}$$

10.555 **INVALID-ORDER-555** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right) \left(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L \right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_5 s^3 + C_1 L_1 L_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L R_5 s^3 + 2 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^3 + 4 C_L L_1 L_L R_L s^3 + C_L L_1 L_L r_o s^3 + C_L L_L R_5 R_L s^2}$$

10.556 **INVALID-ORDER-556** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L R_5 s^3 + 2 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^3 + 4 C_L L_1 L_L R_L s^3 + C_L L_1 L_L r_o s^3 + C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_L}$$

10.557 **INVALID-ORDER-557** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + 2 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_L s^2 + C_5 L_1 r_o s^2 + C_5 R_L r_o s + L_1 g_m r_o s + L_1 s + R_L + r_o}$$

10.558 **INVALID-ORDER-558** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + 2 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 s^2 + C_5 r_o s + C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_L L_1 s^2 + C_L r_o s + 1}$$

10.559 **INVALID-ORDER-559** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_L s^2 + C_5 L_1 r_o s^2 + C_5 R_L r_o s + C_L L_1 R_L g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_L s^2 + C_L R_L r_o s + L_1 g_m r_o s + L_1 s + R_L + r_o}$$

10.560 **INVALID-ORDER-560** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 s^2 + C_5 r_o s + C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_L L_1 s^2 + C_L R_L s + C_L r_o s + 1}$$

10.561 **INVALID-ORDER-561** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + 2 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 s^2 + C_5 r_o s + C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_L L_1 s^2 + C_L L_L s^2 + C_L r_o s + 1}$$

10.562 INVALID-ORDER-562 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L s^2 \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L s^3 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_L r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_L s^3 + C_5 L_1 r_o s^2 + C_5 L_L r_o s^2 + C_L L_1 L_L g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L s^3 + C_L L_L r_o s^2 + L_1 g_m r_o s + L_1 s + L_L s + r_o}$$

10.563 INVALID-ORDER-563 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right) \left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_5 C_L R_L r_o s^2 + 2 C_5 L_1 g_m}$$

10.564 INVALID-ORDER-564 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L R_L s^2 \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_L s^3 + C_1 L_1 L_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_L R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_L R_L s^3 + C_5 L_1 L_L r_o s^3 + C_5 L_1 R_L r_o s^2 + C_5 L_L R_L r_o s^2 + C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L R_L s^3 + C_L L_L R_L r_o s^2 +}$$

10.565 INVALID-ORDER-565 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right) \left(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L s^3 + C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_L R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_1 L_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_L s^3}$$

10.566 INVALID-ORDER-566 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1}$$

10.567 INVALID-ORDER-567 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_5 L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + 2 C_5 L_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_5 R_L s^2 + C_5 L_1 R_5 r_o s^2 + C_5 R_5 R_L r_o s + L_1 R_5 g_m r_o s + L_1 R_5 s + 2 L_1 R_L g_m r_o s + 4 L_1 R_L s + L_1 r_o s + R_5 R_L + R_5 r_o + R_L r_o}$$

10.568 INVALID-ORDER-568 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 R_5 r_o s + C_L L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_5 s^2 + C_L L_1 r_o s^2 + C_L R_5 r_o s + 2 L_1 g_m r_o s + 4 L_1 s + R_5 + r_o}$$

10.569 INVALID-ORDER-569 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_5 L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_5 R_L s^2 + C_5 L_1 R_5 r_o s^2 + C_5 R_5 R_L r_o s + C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_5 R_L s^2 + C_L L_1 R_L r_o s^2 + C_L R_5 R_L r_o s + L_1}$$

10.570 INVALID-ORDER-570 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{L_1 s \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o - R_5 + r_o \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + 2 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L R_5 R_L r_o s^2 + 2 C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 R_5 r_o s +}$$

10.571 INVALID-ORDER-571 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o - R_5 + r_o \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 R_5 r_o s +}$$

10.572 INVALID-ORDER-572 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L s^2 \left(-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_5 L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_5 s^3 + C_1 L_1 L_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_L R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_L R_5 s^3 + C_5 L_1 R_5 r_o s^2 + C_5 L_L R_5 r_o s^2 + C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L R_5 s^3 + C_L L_1 L_L r_o s^3 + C_L L_L R_5 r_o s^2 + 2 L}$$

10.573 INVALID-ORDER-573 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + 2 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o}$$

10.574 INVALID-ORDER-574 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L R_L s^2 \left(-C_5 R_5 r_o s + R \right)}{C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_L R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 L_L R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_L R_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_L R_5 r_o s^3 + C_5 L_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_5 L_L R_5 R_L r_o s^2 + C_L L}$$

10.575 INVALID-ORDER-575 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_5 s^3 + C_1 L_1 L_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1}$$

10.576 INVALID-ORDER-576 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s}$$

10.577 INVALID-ORDER-577 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_1 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 L_1 r_o s^2 + C_5 R_5 R_L s + C_5 R_5 r_o s + C_5 R_L r_o s + L_1 g_m r_o s + L_1 s + R_L + r_o}$$

10.578 INVALID-ORDER-578 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L R_5 r_o s^2 + 2 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 s^2 + C_5 R_5 s + C_5 r_o s + C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_L L_1 s^2 + C_L r_o s + 1}$$

10.579 INVALID-ORDER-579 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_5 C_L R_5 R_L r_o s^2 + C_5 L_1 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^2}$$

10.580 INVALID-ORDER-580 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_5 C_L}$$

10.581 INVALID-ORDER-581 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_5 C_L}$$

10.582 INVALID-ORDER-582 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L s^2 \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L s^3 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_L R_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_1 L_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_L s^3 + C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^2}$$

10.583 INVALID-ORDER-583 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o}$$

10.584 INVALID-ORDER-584 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_L s^3 + C_1 L_1 L_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + C}$$

10.585 INVALID-ORDER-585 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L s^3 + C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L}$$

10.586 INVALID-ORDER-586 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r}$$

10.587 INVALID-ORDER-587 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + 2 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_L s^2 + C_5 L_1 r_o s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_5 R_L r_o s + L_1 g_m r_o s + L_1 s + R_L + r_o}$$

10.588 INVALID-ORDER-588 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 r_o s + C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_L L_1 s^2 + C_L r_o s + 1}$$

10.589 INVALID-ORDER-589 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + 2 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^2 + \dots}$$

10.590 INVALID-ORDER-590 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L R_L s + 1 \right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_5 C_L \dots}$$

10.591 INVALID-ORDER-591 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + 1 \right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L \dots}$$

10.592 INVALID-ORDER-592 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L s^2 \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L s^3 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + C_5 L_1 L_5 s^3 + 2 C_5 L_1 L_L g_m r_o s^3 + \dots}$$

10.593 INVALID-ORDER-593 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1 \right)\left(C_5 \dots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + \dots}$$

10.594 INVALID-ORDER-594 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{\dots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_L s^3 + C_1 L_1 L_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_\dots}$$

10.595 INVALID-ORDER-595 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{\dots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L s^3 + C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 \dots}$$

10.596   INVALID-ORDER-596 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o}$

10.597   INVALID-ORDER-597 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L \right)$

$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 r_o s^3 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + 2C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 r_o s^3 + C_5 L_5 R_L r_o s^2 + L_1 L_5 g_m r_o s^2 + L_1 L_5 s^2 + 2L_1 R_L g_m r_o s + 4L_1 R_L s + L_1 r_o s + L_5 R_L s + L_5 r_o s + R_L r_o}$

10.598   INVALID-ORDER-598 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{L_1 s \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 s^3 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + 2C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_5 r_o s^2 + C_L L_1 L_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_5 s^3 + C_L L_1 r_o s^2 + C_L L_5 r_o s^2 + 2L_1 g_m r_o s + 4L_1 s + L_5 s + r_o}$

10.599   INVALID-ORDER-599 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 r_o s^3 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^4 + 2C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 r_o s^3 + C_5 L_5 R_L r_o s^2 + C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_5 R_L s^3 + C_L L_1 R_L r_o s^2 + C_L L_5 R_L r_o s^2 + L_1}$

10.600   INVALID-ORDER-600 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\frac{L_1 s \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 s^3 + C_1 L_1 r_o s^2 + 2C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + 4C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_L r_o s^3 + 2C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_5 r_o s^2 + }$

10.601   INVALID-ORDER-601 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\frac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 s^3 + C_1 L_1 r_o s^2 + 2C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + 4C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 L_L r_o s^4 + 2C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_5 r_o s^2 + }$

10.602   INVALID-ORDER-602 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{L_1 L_L s \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 L_L s^3 + C_1 L_1 L_5 r_o s^2 + C_1 L_1 L_L r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^4 + 2C_5 L_1 L_5 L_L g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_5 L_L s^3 + C_5 L_1 L_5 r_o s^2 + C_5 L_5 L_L r_o s^2 + C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_5 L_L s^3 + C_L L_1 L_L r_o s^2 + C_L L_5 L_L r_o s^2 + L_1 L_5}$

10.603   INVALID-ORDER-603 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 s^3 + C_1 L_1 r_o s^2 + 2C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + 4C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + 2C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s}$

10.604 INVALID-ORDER-604 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{L_1 L_L R_L s \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o \right.}{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 L_L R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 L_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_1 L_L R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 L_L R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 L_L r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^2 + C_5 L_5 L_L R_L r_o s^2 + C_L L_1 L}$

10.605 INVALID-ORDER-605 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 L_L s^4 + C_1 L_1 L_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 r_o s^3 + C_1 L_1 L_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4 C_5 C_L L_1 L_5}$

10.606 INVALID-ORDER-606 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 r_o s^3 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^5 + }$

10.607 INVALID-ORDER-607 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_1 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_L s^2 + C_5 L_1 r_o s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_5 L_5 r_o s^2 + C}$

10.608 INVALID-ORDER-608 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_5 C_L R_5 r_o s^2 + 2 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C}$

10.609 INVALID-ORDER-609 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{L_1 R_L s}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C}$

10.610 INVALID-ORDER-610 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + }$

10.611 INVALID-ORDER-611 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + }$

10.612 INVALID-ORDER-612 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 L_L s^{\cdots}}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L s^3 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + C_5 \cdots}$

10.613 INVALID-ORDER-613 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_L L_1 R_L s^3 + C \cdots}$

10.614 INVALID-ORDER-614 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_L s^3 + C_1 L_1 L_L r_o s^3 \cdots}$

10.615 INVALID-ORDER-615 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C \cdots}$

10.616 INVALID-ORDER-616 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s},\ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{\cdots}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R \cdots}$

10.617 INVALID-ORDER-617 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}},\ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 R_L s \left(-C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + L_5 R_5 g_m r_o s + L_5 R_5 s - L_5 r_o s - R_5 r_o \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 R_L r_o s^2 + 2 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^3 + C_5 L_5 R_5 R_L r_o s^2 + L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + L_1 L_5 R_5 s^2 + 2 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 L_1 L_5 R_L s^2 + L_1 L_5 r_o s^2 \cdots}$

10.618 INVALID-ORDER-618 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}},\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 s \left(-C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + L_5 R_5 g_m r_o s + L_5 R_5 s - L_5 r_o s - R_5 r_o \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_5 r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 R_5 s^3 + C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_5 R_5 s^3 + C_L L_1 L_5 r_o s^3 + C_L L_1 R_5 r_o s^2 + C_L L_5 R_5 r_o s^2 + 2 L_1 L_5 \cdots}$

10.619 INVALID-ORDER-619 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}},\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 R_L s \left(-C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + L_5 R_5 g_m r_o s + \cdots \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^3 + C_5 L_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_L \cdots}$

10.620 INVALID-ORDER-620 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_5 r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + \cdots}$$

10.621 INVALID-ORDER-621 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_5 r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^5 + 4 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C \cdots}$$

10.622 INVALID-ORDER-622 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L s \left(-C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + L_5 R_5 g_m r_o s + L_5 R \cdots \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 L_L R_5 s^3 + C_1 L_1 L_5 L_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 L_L R_5 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^2 + C_5 L_5 L_L R_5 r_o s^2 + C_L L_1 L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^3 + C_1 L \cdots}$$

10.623 INVALID-ORDER-623 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_5 r_o s^3 + \cdots}$$

10.624 INVALID-ORDER-624 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 L_L R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_1 L_L R_5 R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 L_L R_5 r \cdots}$$

10.625 INVALID-ORDER-625 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 L_L R_5 s^4 + C_1 L_1 L_5 L_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 L \cdots}$$

10.626 INVALID-ORDER-626 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 R_L r_o s^2 + 2 C \cdots}$$

10.627 INVALID-ORDER-627 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 s^3 + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 r_o s^3 + C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + C_5 L \cdots}$$

10.628 INVALID-ORDER-628 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5,\ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 s^3 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + 2C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_5 \cdots}$$

10.629 INVALID-ORDER-629 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5,\ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R \cdots}$$

10.630 INVALID-ORDER-630 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5,\ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 s^3 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 R \cdots}$$

10.631 INVALID-ORDER-631 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5,\ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 s^3 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + 2C_5 C_L L_1 L \cdots}$$

10.632 INVALID-ORDER-632 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 L_L s^4 + C_1 L_1 L_5 r_o s^3 + C_1 L_1 L_L R_5 s^3 + C_1 L_1 L_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 \cdots}$$

10.633 INVALID-ORDER-633 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5,\ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 \cdots}$$

10.634 INVALID-ORDER-634 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5,\ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 L_L R_L s^4 + C_1 L_1 L_5 L_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_L R_5 R_L s^3 + C_1 L \cdots}$$

10.635 INVALID-ORDER-635 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1},\ \infty,\ \infty,\ \infty,\ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5,\ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + C \cdots}$$

10.636 **INVALID-ORDER-636** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L}$$

10.637 **INVALID-ORDER-637** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_L s \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 - C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 s^3 + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_5 R_L}$$

10.638 **INVALID-ORDER-638** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s \left(C_5 L_5 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 r_o s^2 - C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 s^3 + 2}$$

10.639 **INVALID-ORDER-639** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_5 C}$$

10.640 **INVALID-ORDER-640** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^4 +}$$

10.641 **INVALID-ORDER-641** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 +}$$

10.642 **INVALID-ORDER-642** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_5 s^3 + C_1 L_1 L_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_5 C_L}$$

10.643 **INVALID-ORDER-643** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L}$$

10.644 INVALID-ORDER-644 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_L R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 L_L R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_5 C \cdots}$

10.645 INVALID-ORDER-645 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L r_o s^3 \cdots}$

10.646 INVALID-ORDER-646 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L \cdots}$

10.647 INVALID-ORDER-647 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{\left(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 s^2 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + 2 C_1 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_1 s^2 + 2 C_1 R_1 g_m r_o s + 4 C_1 R_1 s + C_1 R_5 s + C_1 r_o s + C_L R_5 g_m r_o s + C_L R_5 s + C_L r_o s + 2 g_m r_o + 4}$

10.648 INVALID-ORDER-648 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_L \left(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 C_L R_1 R_L r_o s^2 + C_1 C_L R_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + 2 C_1 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 g_m r_o s + C_1 R_1 R_5 s + 2 C \cdots}$

10.649 INVALID-ORDER-649 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{\left(C_L R_L s + 1 \right) \left(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 s^2 + 2 C_1 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_1 C_L R_1 R_L s^2 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 C_L R_5 R_L s^2 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + C_1 C_L R_L r_o s^2 + 2 C_1 L_1 g_m r_o s^2 + 4 \cdots}$

10.650 INVALID-ORDER-650 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{\left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{2 C_1 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + 2 C_1 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 s^2 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 C_L R_5 r_o s^2 + 2 C_1 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C \cdots}$

10.651 INVALID-ORDER-651 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_L s \left(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 s^3 + C_1 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_5 r_o s^3 + 2 C_1 L_1 L_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 L_1 L_L s^3 + C_1 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + 2 C_1 L_L R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_L R_1 s^2 + \cdots}$

10.652 **INVALID-ORDER-652** $Z(s) = \left(L_1s + R_1 + \frac{1}{C_1s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_1L_1s^2 + C_1R_1s + 1\right)\left(C\right.}{2C_1C_LL_1L_Lg_mr_os^4 + 4C_1C_LL_1L_Ls^4 + C_1C_LL_1R_5g_mr_os^3 + C_1C_LL_1R_5s^3 + 2C_1C_LL_1R_Lg_mr_os^3 + 4C_1C_LL_1R_Ls^3 + C_1C_LL_1r_os^3 + 2C_1C_LL_LR_1g_mr_os^3 + 4C_1C_LL_LR_1s^3 + C_1C_LL_LR_5s^3 + C_1C_LL_Lr_os^3 + C_1C_LR_1R_5g_mr_os^2 + C_1C_LR_1R_5s^2 + 2C_1C_LR_1}$$

10.653 **INVALID-ORDER-653** $Z(s) = \left(L_1s + R_1 + \frac{1}{C_1s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_Ls + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_Ls}}\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1C_LL_1L_LR_5R_Lg_mr_os^4 + C_1C_LL_1L_LR_5R_Ls^4 + C_1C_LL_1L_LR_Lr_os^4 + C_1C_LL_LR_1R_5R_Lg_mr_os^3 + C_1C_LL_LR_1R_5R_Ls^3 + C_1C_LL_LR_1R_Lr_os^3 + C_1C_LL_LR_5R_Lr_os^3 + C_1L_1L_LR_5g_mr_os^3 + C_1L_1L_LR_5s^3 + 2C_1L_1L_LR_Lg_mr_os^3 + 4C_1L_1L_LR_Ls^3 + C_1L_1L_Lr_o}$$

10.654 **INVALID-ORDER-654** $Z(s) = \left(L_1s + R_1 + \frac{1}{C_1s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2 + 1} + R_L\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1C_LL_1L_LR_5g_mr_os^4 + C_1C_LL_1L_LR_5s^4 + 2C_1C_LL_1L_LR_Lg_mr_os^4 + 4C_1C_LL_1L_LR_Ls^4 + C_1C_LL_1L_Lr_os^4 + C_1C_LL_LR_1R_5g_mr_os^3 + C_1C_LL_LR_1R_5s^3 + 2C_1C_LL_LR_1R_Lg_mr_os^3 + 4C_1C_LL_LR_1R_Ls^3 + C_1C_LL_LR_1r_os^3 + C_1C_LL_LR_5R_Ls^3 + C_1C_LL_LR_5r_os^3}$$

10.655 **INVALID-ORDER-655** $Z(s) = \left(L_1s + R_1 + \frac{1}{C_1s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L\left(L_Ls + \frac{1}{C_Ls}\right)}{L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}}\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1C_LL_1L_LR_5g_mr_os^4 + C_1C_LL_1L_LR_5s^4 + 2C_1C_LL_1L_LR_Lg_mr_os^4 + 4C_1C_LL_1L_LR_Ls^4 + C_1C_LL_1L_Lr_os^4 + C_1C_LL_1R_5R_Lg_mr_os^3 + C_1C_LL_1R_5R_Ls^3 + C_1C_LL_1R_Lr_os^3 + C_1C_LL_LR_1R_5g_mr_os^3 + C_1C_LL_LR_1R_5s^3 + 2C_1C_LL_LR_1R_Lg_mr_os^3 + 4C_1C_LL_LR_1}$$

10.656 **INVALID-ORDER-656** $Z(s) = \left(L_1s + R_1 + \frac{1}{C_1s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_L\left(C_1L_1s^2 + C_1R_1s + 1\right)\left(-C_5r_os + g_mr_o + 1\right)}{2C_1C_5L_1R_Lg_mr_os^3 + 4C_1C_5L_1R_Ls^3 + C_1C_5L_1r_os^3 + 2C_1C_5R_1R_Lg_mr_os^2 + 4C_1C_5R_1R_Ls^2 + C_1C_5R_1r_os^2 + C_1C_5R_Lr_os^2 + C_1L_1g_mr_os^2 + C_1L_1s^2 + C_1R_1g_mr_os + C_1R_1s + C_1R_Ls + C_1r_os + 2C_5R_Lg_mr_os + 4C_5R_Ls + C_5r_os + g_mr_o + 1}$$

10.657 **INVALID-ORDER-657** $Z(s) = \left(L_1s + R_1 + \frac{1}{C_1s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5s}, \ \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_1L_1s^2 + C_1R_1s + 1\right)\left(-C_5r_os + g_mr_o + 1\right)}{s\left(C_1C_5C_LL_1r_os^3 + C_1C_5C_LR_1r_os^2 + 2C_1C_5L_1g_mr_os^2 + 4C_1C_5L_1s^2 + 2C_1C_5R_1g_mr_os + 4C_1C_5R_1s + C_1C_5r_os + C_1C_LL_1g_mr_os^2 + C_1C_LL_1s^2 + C_1C_LR_1g_mr_os + C_1C_LR_1s + C_1C_Lr_os + C_1 + C_5C_Lr_os + 2C_5g_mr_o + 4C_5 + C_Lg_mr_o + C_L\right)}$$

10.658 **INVALID-ORDER-658** $Z(s) = \left(L_1s + R_1 + \frac{1}{C_1s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5s}, \ \frac{R_L}{C_LR_Ls + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L\left(C_1L_1s^2 + C_1R_1s + 1\right)\left(-C_5r_os + g_mr_o + 1\right)}{C_1C_5C_LL_1R_Lr_os^4 + C_1C_5C_LR_1R_Lr_os^3 + 2C_1C_5L_1R_Lg_mr_os^3 + 4C_1C_5L_1R_Ls^3 + C_1C_5L_1r_os^3 + 2C_1C_5R_1R_Lg_mr_os^2 + 4C_1C_5R_1R_Ls^2 + C_1C_5R_1r_os^2 + C_1C_5R_Lr_os^2 + C_1C_LL_1R_Lg_mr_os^3 + C_1C_LL_1R_Ls^3 + C_1C_LR_1R_Lg_mr_os^2 + C_1C_LR_1R_Ls^2 + C_1C_LR}$$

10.659 **INVALID-ORDER-659** $Z(s) = \left(L_1s + R_1 + \frac{1}{C_1s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5s}, \ R_L + \frac{1}{C_Ls}\right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_LR_Ls + 1\right)\left(C_1L_1s^2 + C_1R_1s + 1\right)\left(-C_5r_os + g_mr_o + 1\right)}{s\left(2C_1C_5C_LL_1R_Lg_mr_os^3 + 4C_1C_5C_LL_1R_Ls^3 + C_1C_5C_LL_1r_os^3 + 2C_1C_5C_LR_1R_Lg_mr_os^2 + 4C_1C_5C_LR_1R_Ls^2 + C_1C_5C_LR_1r_os^2 + C_1C_5C_LR_Lr_os^2 + 2C_1C_5L_1g_mr_os^2 + 4C_1C_5L_1s^2 + 2C_1C_5R_1g_mr_os + 4C_1C_5R_1s + C_1C_5r_os + C_1C_LL_1g_mr_os^2 + C_1C_LL_1}$$

10.660   INVALID-ORDER-660 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1)(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1)}{s(2C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 r_o s^2 + 2C_1 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 L_1 s^2 + 2C_1 C_5 R_1 g_m r_o s + 4C_1 C_5 R_1 s + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_1 C_L L_1 s}$$

10.661   INVALID-ORDER-661 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_L s^4 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + 2C_1 C_5 L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_L R_1 s^3 + C_1 C_5 L_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_L L_L r_o}$$

10.662   INVALID-ORDER-662 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + \cdots}{s(2C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + 2C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + 2C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 C_L R_1 R_L s^2 + C_1 C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_L r_o}$$

10.663   INVALID-ORDER-663 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_L R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + 2C_1 C_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_L R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s}$$

10.664   INVALID-ORDER-664 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$$H(s) = \frac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_L r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_L s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 \cdots}$$

10.665   INVALID-ORDER-665 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L r_o s^3 + 2C_1 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_L s^3 + C_1 \cdots}$$

10.666   INVALID-ORDER-666 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L\right)$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o - R_5 + r_o)}{2C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + 2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + 2C_1 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_1 R_1 R_5 g_m r_o s + C_1 R_1 R_5 s - \cdots}$$

10.667   INVALID-ORDER-667 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = -\frac{(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o - R_5 + r_o)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^3 + 2C_1 C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 C_L R_1 R_5 s^2 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 C_L R_5 r \cdots}$$

10.668   INVALID-ORDER-668 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + 2C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + 2C_1 C_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_L r_o}$

10.669   INVALID-ORDER-669 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + 2C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L r_o s^3 + 2C_1 C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 L}$

10.670   INVALID-ORDER-670 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^3 + 2C_1 C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 R}$

10.671   INVALID-ORDER-671 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_L R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + 2C_1 C_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_L R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_L R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4}$

10.672   INVALID-ORDER-672 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + 2C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o s^4 + 2C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C}$

10.673   INVALID-ORDER-673 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L r_o s^3 + 2C_1 C_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R}$

10.674   INVALID-ORDER-674 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_L R_5 s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m r_o }$

10.675   INVALID-ORDER-675 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^4 + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + 2C_1 C_5 L_1 R_5 R_L}$

10.676   INVALID-ORDER-676 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1\right)\left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_1 C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + 2C_1 C_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 R_1 R_L s^2 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_5 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_1 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 s}$$

10.677   INVALID-ORDER-677 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1\right)\left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{s\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_5 r_o s^2 + 2C_1 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 L_1 s^2 + 2C_1 C_5 R_1 g_m r_o s + 4C_1 C_5 R_1 s + C_1 C_5 R_5 s + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_1 \cdots\right)}$$

10.678   INVALID-ORDER-678 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + \cdots}$$

10.679   INVALID-ORDER-679 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_L R_L s + 1\right) \cdots}{s\left(C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 s^2 + 2C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_1 C_5 C_L R_1 R_L s^2 + C_1 C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 C_L R_5 r_o s^2 + \cdots\right)}$$

10.680   INVALID-ORDER-680 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_L L_L s^2 + \cdots\right)}{s\left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 C_L R_1 r_o s^2 + \cdots\right)}$$

10.681   INVALID-ORDER-681 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_L s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + \cdots}$$

10.682   INVALID-ORDER-682 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{}{s\left(2C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + 2C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m \cdots\right)}$$

10.683   INVALID-ORDER-683 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_L g_m r_o s^4 + 4 \cdots}$$

10.684 **INVALID-ORDER-684** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L}$

10.685 **INVALID-ORDER-685** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 C_L L_L}$

10.686 **INVALID-ORDER-686** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L\right)$

$H(s) = \frac{R_L \left(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + 2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_1 C_5 R_1 R_L s^2 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_1 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 s^2}$

10.687 **INVALID-ORDER-687** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{\left(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{s\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 r_o s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 C_5 L_1 s^2 + C_1 C_5 L_5 s^2 + 2 C_1 C_5 R_1 g_m r_o s + 4 C_1 C_5 R_1 s + C_1 C_5 r_o s + C_1 C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_1 \right)}$

10.688 **INVALID-ORDER-688** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 +}$

10.689 **INVALID-ORDER-689** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{\left(C_L R_L s + 1\right)}{s\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_1 C_5 C_L R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_1 C_5 C_L R_1 R_L s^2 + C_1 C_5 C_L R_1 r_o s^2 +}$

10.690 **INVALID-ORDER-690** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \frac{\left(C_L L_L s^2 + 1\right)}{s\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 C_L L_L R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_L r_o s^3 + C}$

10.691 **INVALID-ORDER-691** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_L s^4 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C}$

10.692 **INVALID-ORDER-692** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{}{s\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + \cdots\right)}$$

10.693 **INVALID-ORDER-693** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C \cdots}$$

10.694 **INVALID-ORDER-694** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L \cdots}$$

10.695 **INVALID-ORDER-695** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L \cdots}$$

10.696 **INVALID-ORDER-696** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L\right)$

$$H(s) = -\frac{R_L \left(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1\right)\left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o\right)}{2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 s^3 + 2 C_1 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_1 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + C_1 L_5 R_1 s^2 + \cdots}$$

10.697 **INVALID-ORDER-697** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = -\frac{\left(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1\right)\left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 s^4 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 s^3 + C_1 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + \cdots}$$

10.698 **INVALID-ORDER-698** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + \cdots}$$

10.699 **INVALID-ORDER-699** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = -\frac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 \cdots}$$

10.700 INVALID-ORDER-700 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 r}$

10.701 INVALID-ORDER-701 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 +}$

10.702 INVALID-ORDER-702 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5}$

10.703 INVALID-ORDER-703 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1}$

10.704 INVALID-ORDER-704 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o}$

10.705 INVALID-ORDER-705 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o}$

10.706 INVALID-ORDER-706 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_L \left(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1 \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + \right.}{C_1 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 R_1 R_L g_m r_o s^2}$

10.707 INVALID-ORDER-707 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{\left(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1 \right) \left(C_5 L_5 g_m \right.}{s \left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 C_5 C_L R_5 r_o s^2 + 2 C_1 C_5 \right.}$

10.708 INVALID-ORDER-708 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L}$

10.709 INVALID-ORDER-709 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{s\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 g_m r_o s^2\right.}$

10.710 INVALID-ORDER-710 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{s\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 r_o s^3 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 g_m r_o s\right.}$

10.711 INVALID-ORDER-711 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s}$

10.712 INVALID-ORDER-712 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{s\left(C_1 C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 C_L L_5 R\right.}$

10.713 INVALID-ORDER-713 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L}$

10.714 INVALID-ORDER-714 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L}$

10.715 INVALID-ORDER-715 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C}$

10.716   INVALID-ORDER-716 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ R_L \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2C_1C_5L_1L_5R_5R_Lg_mr_os^4 + 4C_1C_5L_1L_5R_5R_Ls^4 + C_1C_5L_1L_5R_5r_os^4 + 2C_1C_5L_5R_1R_5R_Lg_mr_os^3 + 4C_1C_5L_5R_1R_5R_Ls^3 + C_1C_5L_5R_1R_5r_os^3 + C_1C_5L_5R_5R_Lr_os^3 + C_1L_1L_5R_5g_mr_os^3 + C_1L_1L_5R_5s^3 + 2C_1L_1L_5R_Lg_mr_os^3 + 4C_1L_1L_5R_Ls^3 + C_1L_1L_5r_os}$

10.717   INVALID-ORDER-717 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1C_5C_LL_1L_5R_5r_os^5 + C_1C_5C_LL_1R_1R_5r_os^4 + 2C_1C_5L_1L_5R_5g_mr_os^4 + 4C_1C_5L_1L_5R_5s^4 + 2C_1C_5L_5R_1R_5g_mr_os^3 + 4C_1C_5L_5R_1R_5s^3 + C_1C_5L_5R_5r_os^3 + C_1C_LL_1L_5R_5g_mr_os^4 + C_1C_LL_1L_5R_5s^4 + C_1C_LL_1L_5r_os^4 + C_1C_LL_1R_5r_os^3 + C_1C_LL_5R_1R_5g_mr}$

10.718   INVALID-ORDER-718 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1C_5C_LL_1L_5R_5R_Lr_os^5 + C_1C_5C_LL_5R_1R_5R_Lr_os^4 + 2C_1C_5L_1L_5R_5R_Lg_mr_os^4 + 4C_1C_5L_1L_5R_5R_Ls^4 + C_1C_5L_1L_5R_5r_os^4 + 2C_1C_5L_5R_1R_5R_Lg_mr_os^3 + 4C_1C_5L_5R_1R_5R_Ls^3 + C_1C_5L_5R_1R_5r_os^3 + C_1C_5L_5R_5R_Lr_os^3 + C_1C_LL_1L_5R_5R_Lg_mr_os^4 + C_1C_LL}$

10.719   INVALID-ORDER-719 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2C_1C_5C_LL_1L_5R_5R_Lg_mr_os^5 + 4C_1C_5C_LL_1L_5R_5R_Ls^5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5r_os^5 + 2C_1C_5C_LL_5R_1R_5R_Lg_mr_os^4 + 4C_1C_5C_LL_5R_1R_5R_Ls^4 + C_1C_5C_LL_5R_1R_5r_os^4 + C_1C_5C_LL_5R_5R_Lr_os^4 + 2C_1C_5L_1L_5R_5g_mr_os^4 + 4C_1C_5L_1L_5R_5s^4 + 2C_1C_5L_5R_1R_5g_mr_os^3}$

10.720   INVALID-ORDER-720 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5g_mr_os^6 + 4C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5s^6 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5r_os^5 + 2C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5g_mr_os^5 + 4C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5s^5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_5r_os^5 + C_1C_5C_LL_5R_1R_5r_os^4 + 2C_1C_5L_1L_5R_5g_mr_os^4 + 4C_1C_5L_1L_5R_5s^4 + 2C_1C_5L_5R_1R_5g_mr_os^3}$

10.721   INVALID-ORDER-721 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5r_os^6 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5r_os^5 + 2C_1C_5L_1L_5L_LR_5g_mr_os^5 + 4C_1C_5L_1L_5L_LR_5s^5 + C_1C_5L_1L_5R_5r_os^4 + 2C_1C_5L_5L_LR_1R_5g_mr_os^4 + 4C_1C_5L_5L_LR_1R_5s^4 + C_1C_5L_5L_LR_5r_os^4 + C_1C_5L_5R_1R_5r_os^3 + C_1C_LL_1L_5L_LR_5g_mr_os^5 + C_1C_LL_1}$

10.722   INVALID-ORDER-722 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5g_mr_os^6 + 4C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5s^6 + 2C_1C_5C_LL_1L_5R_5R_Lg_mr_os^5 + 4C_1C_5C_LL_1L_5R_5R_Ls^5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5r_os^5 + 2C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5g_mr_os^5 + 4C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5s^5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_5r_os^5 + 2C_1C_5C_LL_5R_1R_5R_Lg_mr_os^4 + 4C}$

10.723   INVALID-ORDER-723 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5R_Lr_os^6 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5R_Lr_os^5 + 2C_1C_5L_1L_5L_LR_5R_Lg_mr_os^5 + 4C_1C_5L_1L_5L_LR_5R_Ls^5 + C_1C_5L_1L_5L_LR_5r_os^5 + C_1C_5L_1L_5R_5R_Lr_os^4 + 2C_1C_5L_5L_LR_1R_5R_Lg_mr_os^4 + 4C_1C_5L_5L_LR_1R_5R_Ls^4 + C_1C_5L_5L_LR_1R_5r_os^4 + C_1C_5L}$

10.724 **INVALID-ORDER-724** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^6 + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5}$

10.725 **INVALID-ORDER-725** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5}$

10.726 **INVALID-ORDER-726** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5}$

10.727 **INVALID-ORDER-727** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C}$

10.728 **INVALID-ORDER-728** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C}$

10.729 **INVALID-ORDER-729** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R}$

10.730 **INVALID-ORDER-730** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R}$

10.731 **INVALID-ORDER-731** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5}$

10.732 INVALID-ORDER-732 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L g_m r_o s^6 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^5 + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + 2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L}$$

10.733 INVALID-ORDER-733 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 s^5 + 2C}$$

10.734 INVALID-ORDER-734 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^6 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + 2C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C}$$

10.735 INVALID-ORDER-735 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L g_m r_o s^6 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L}$$

10.736 INVALID-ORDER-736 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ R_L\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_5 R_1 R_L s^3}$$

10.737 INVALID-ORDER-737 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^3 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_5 g}$$

10.738 INVALID-ORDER-738 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1}\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^4 + }$$

10.739 INVALID-ORDER-739 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ R_L + \frac{1}{C_L s}\right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 s^5 + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + 2C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 s^4 + 2C_1 C_5 C_L L_5}$$

10.740 **INVALID-ORDER-740** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{2C_1C_5C_LL_1L_5L_Lg_mr_os^6 + 4C_1C_5C_LL_1L_5L_Ls^6 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5g_mr_os^5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5s^5 + C_1C_5C_LL_1L_5r_os^5 + 2C_1C_5C_LL_1L_LR_5g_mr_os^5 + 4C_1C_5C_LL_1L_LR_5s^5 + C_1C_5C_LL_1R_5r_os^4 + 2C_1C_5C_LL_5L_LR_1g_mr_os^5 + 4C_1C_5C_LL_5L_LR_1s^5 + C_1C_5C_LL_5}$

10.741 **INVALID-ORDER-741** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5g_mr_os^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5s^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_Lr_os^6 + C_1C_5C_LL_1L_LR_5r_os^5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5g_mr_os^5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5s^5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1r_os^5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_5r_os^5 + C_1C_5C_LL_LR_1R_5r_os^4 + 2C_1C_5L_1L_5L_Lg_mr_os^5 + }$

10.742 **INVALID-ORDER-742** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{2C_1C_5C_LL_1L_5L_Lg_mr_os^6 + 4C_1C_5C_LL_1L_5L_Ls^6 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5g_mr_os^5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5s^5 + 2C_1C_5C_LL_1L_5R_Lg_mr_os^5 + 4C_1C_5C_LL_1L_5R_Ls^5 + C_1C_5C_LL_1L_5r_os^5 + 2C_1C_5C_LL_1L_LR_5g_mr_os^5 + 4C_1C_5C_LL_1L_LR_5s^5 + 2C_1C_5C_LL_1R_5R_Lg_mr_os^4 + 4C_1}$

10.743 **INVALID-ORDER-743** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5R_Lg_mr_os^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5R_Ls^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_Lr_os^6 + C_1C_5C_LL_1L_LR_5R_Lr_os^5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5R_Lg_mr_os^5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5R_Ls^5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_Lr_os^5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_5R_Lr_os^5 + C_1C_5C_LL_LR_1R_5R_Lr_os^5 + }$

10.744 **INVALID-ORDER-744** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5g_mr_os^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5s^6 + 2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_Lg_mr_os^6 + 4C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_Ls^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_Lr_os^6 + 2C_1C_5C_LL_1L_LR_5R_Lg_mr_os^5 + 4C_1C_5C_LL_1L_LR_5R_Ls^5 + C_1C_5C_LL_1L_LR_5r_os^5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_5g_mr_os^5 + C_1C_5C}$

10.745 **INVALID-ORDER-745** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5g_mr_os^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5s^6 + 2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_Lg_mr_os^6 + 4C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_Ls^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_Lr_os^6 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5R_Lg_mr_os^5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_5R_Ls^5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_Lr_os^5 + 2C_1C_5C_LL_1L_LR_5R_Lg_mr_os^5 + 4C_1C_5C}$

10.746 **INVALID-ORDER-746** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 R_1 s \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_1 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_1 R_5 s^2 + C_L L_1 R_1 r_o s^2 + C_L L_1 R_5 r_o s^2 + C_L R_1 R_5 r_o s + 2L_1 R_1 g_m r_o s + 4L_1 R_1 s + L_1 R_5 s + L_1 r_o s + R_1 R_5 + R_1 r_o}$

10.747 **INVALID-ORDER-747** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 R_1 R_L s \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 R_L r_o s^2 + C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^2 + C_L L_1 R_1 R_L r_o s^2 + C_L L_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_L R_1 R_5 R_L r_o s + L_1 R_1 R_5 g_m r_o s + L_1 R_1 R_5 s + 2L_1 R_1 R_L g_m r_o s + 4L_1 R_1 R_L s + L_1 R_1 r_o s + }$

10.748 INVALID-ORDER-748 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_1 R_5 s^2 + 2 C_L L_1 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_L L_1 R_1 R_L s^2 + C_L L_1 R_1 r_o s^2 + C_L L_1 R_5 R_L s^2 + C_L L_1 R_5 r_o s^2 + C_L L_1 R_L r_o s^2 + C_L R_1 R_5 R_L s +}$$

10.749 INVALID-ORDER-749 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + 2 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_L L_1 L_L R_1 s^3 + C_L L_1 L_L R_5 s^3 + C_L L_1 L_L r_o s^3 + C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_1 R_5 s^2 + C_L L_1 R_1 r_o s^2 + C_L L_1 R_5 r_o s^2 + C_L L_L R_1 R_5 s^2 +}$$

10.750 INVALID-ORDER-750 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L R_1 s^2 \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 r_o s^2 + C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^3 + C_L L_1 L_L R_1 r_o s^3 + C_L L_1 L_L R_5 r_o s^3 + C_L L_L R_1 R_5 r_o s^2 + 2 L_1 L_L R_1 g_m r_o s^2 + 4 L_1 L_L R_1 s^2 + L_1 L_L R_5 s^2 + L_1 L_L r_o s^2 + L_1 R_1 R_5 g_m r_o s +}$$

10.751 INVALID-ORDER-751 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s \left(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1 \right) \left(R_5 \dots \right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + 2 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_L L_1 L_L R_1 s^3 + C_L L_1 L_L R_5 s^3 + C_L L_1 L_L r_o s^3 + C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_1 R_5 s^2 + 2 C_L \dots}$$

10.752 INVALID-ORDER-752 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L R_1 R_L s^2 \left(R_5 g_m r_o + \dots \right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 L_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^3 + C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^3 + C_L L_L R_1 R_5 R_L r_o s^2 + L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^2 + L_1 L \dots}$$

10.753 INVALID-ORDER-753 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{\dots}{C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 R_L r_o s^2 + C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^3 + 2 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^3 \dots}$$

10.754 INVALID-ORDER-754 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{\dots}{C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 R_L r_o s^2 + C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^3 + 2 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^3 + C_L L_1 L_L \dots}$$

10.755 INVALID-ORDER-755 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_L s \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + 2 C_5 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_1 R_L s^2 + C_5 L_1 R_1 r_o s^2 + C_5 L_1 R_L r_o s^2 + C_5 R_1 R_L r_o s + L_1 R_1 g_m r_o s + L_1 R_1 s + L_1 R_L s + L_1 r_o s + R_1 R_L + R_1 r_o}$$

10.756 INVALID-ORDER-756 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + 2C_5 L_1 R_1 g_m r_o s^2 + 4C_5 L_1 R_1 s^2 + C_5 L_1 r_o s^2 + C_5 R_1 r_o s + C_L L_1 R_1 g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_1 s^2 + C_L L_1 r_o s^2 + C_L R_1 r_o s + L_1 s + R_1}$$

10.757 INVALID-ORDER-757 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_L s \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^3 + 2C_5 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_5 L_1 R_1 R_L s^2 + C_5 L_1 R_1 r_o s^2 + C_5 L_1 R_L r_o s^2 + C_5 R_1 R_L r_o s + C_L L_1 R_1 R_L g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_1 R_L s^2 + C_L L_1 R_L r_o s^2 + C_L R_1 R_L r_o s + L_1 \ldots}$$

10.758 INVALID-ORDER-758 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + 2C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 C_L L_1 R_1 R_L s^3 + C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_5 C_L R_1 R_L r_o s^2 + 2C_5 L_1 R_1 g_m r_o s^2 + 4C_5 L_1 R_1 s^2 + C_5 L_1 r_o s^2 + C_5 R_1 r_o s + \ldots}$$

10.759 INVALID-ORDER-759 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + 2C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + C_5 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_1 r_o s^3 + 2C_5 L_1 R_1 g_m r_o s^2 + 4C_5 L_1 R_1 s^2 + C_5 L_1 r_o s^2 + C_5 R_1 r_o s + C_L \ldots}$$

10.760 INVALID-ORDER-760 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L R_1 s^2 \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + 2C_5 L_1 L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_L R_1 s^3 + C_5 L_1 L_L r_o s^3 + C_5 L_1 R_1 r_o s^2 + C_5 L_L R_1 r_o s^2 + C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_L R_1 s^3 + C_L L_1 L_L r_o s^3 + C_L L_L R_1 r_o s^2 + L_1 \ldots}$$

10.761 INVALID-ORDER-761 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right) \left(C \ldots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + 2C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + C_5 C_L L_1 L_L r_o s^4 + 2C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 C_L L_1 R_1 R_L s^3 + C_5 C_L L \ldots}$$

10.762 INVALID-ORDER-762 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L R_1 R_L s^2 \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_1 R_L s^3 + C_1 L_1 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^4 + 2C_5 L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_L R_1 R_L s^3 + C_5 L_1 L_L R_1 r_o s^3 + C_5 L_1 L_L R_L r_o s^3 + C_5 L_1 R_1 R_L r_o s^2 + C_5 L_L R_1 R_L r_o s^2 + C_L L \ldots}$$

10.763 INVALID-ORDER-763 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + 2C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 \ldots}$$

10.764 INVALID-ORDER-764 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_5 C_L L_1 R_1 R_L}$

10.765 INVALID-ORDER-765 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 R_1 R_L s \left(-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 R_L r_o s^2 + 2 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^2 + C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^2 + C_5 L_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_5 R_1 R_5 R_L r_o s + L_1 R_1 R_5 g_m r_o s + L_1 R_1 R_5 s + 2 L_1 R_1 R_L g_m r_o s + 4 L_1 R_1 R_L s + L_1 R_1 r_o s + L}$

10.766 INVALID-ORDER-766 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 R_1 s \left(-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_5 L_1 R_5 r_o s^2 + C_5 R_1 R_5 r_o s + C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_1 R_5 s^2 + C_L L_1 R_1 r_o s^2 + C_L L_1 R_5 r_o s^2 + C_L R_1 R_5 r_o s + 2 L_1 R_1}$

10.767 INVALID-ORDER-767 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 R_1 R_L s \left(-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + 2 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^2 + C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^2 + C_5 L_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_5 R_1 R_5 R_L r_o s + C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + C}$

10.768 INVALID-ORDER-768 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + 2 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_5 C_L R_1 R_5 R_L}$

10.769 INVALID-ORDER-769 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L L_L R_1 R_5}$

10.770 INVALID-ORDER-770 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 L_L R_1 s^2 \left(-C_5 R_5 r_o s + R_5 g_m r_o + R_5 - \right)}{C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 s^3 + C_5 L_1 L_L R_5 r_o s^3 + C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^2 + C_5 L_L R_1 R_5 r_o s^2 + C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C}$

10.771 INVALID-ORDER-771 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1}$

10.772 INVALID-ORDER-772 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 L_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_5 L_1 L_L R_5 R_L}$

10.773 INVALID-ORDER-773 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 R_L r_o s^2 + 2 C_5 C_L}$

10.774 INVALID-ORDER-774 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 R_L r_o s^2 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L}$

10.775 INVALID-ORDER-775 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 R_1 R_L s \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_5 L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_1 R_1 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_1 R_L s^2 + C_5 L_1 R_1 r_o s^2 + C_5 L_1 R_5 R_L s^2 + C_5 L_1 R_5 r_o s^2 + C_5 L_1 R_L r_o s^2 + C_5 R_1 R_5 R_L s + C_5}$

10.776 INVALID-ORDER-776 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 R_1 s \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 s^3 + C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^2 + 2 C_5 L_1 R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_1 s^2 + C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 L_1 r_o s^2 + C_5 R}$

10.777 INVALID-ORDER-777 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_5 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^2}$

10.778 INVALID-ORDER-778 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 R_1 s}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 s^3 + 2 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 C_L L_1 R_1 R_L s^3 + C_5 C}$

10.779 INVALID-ORDER-779 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 R_1 s \left(}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_1 R}$

10.780 **INVALID-ORDER-780** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^3}$

10.781 **INVALID-ORDER-781** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^4 + }$

10.782 **INVALID-ORDER-782** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_1 R_L s^3 + C_1 L_1 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5}$

10.783 **INVALID-ORDER-783** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_1 s^3 + C_1 L_1}$

10.784 **INVALID-ORDER-784** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_L s^2 + }$

10.785 **INVALID-ORDER-785** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 R_1 R_L s \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_5 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_5 L_1 L_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 r_o s^3 + 2 C_5 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_1 R_L s^2 + C_5 L_1 R_1 r_o s^2 + C_5 L_1 R_L r_o s^2 + C_5 L_5 R_1 R_L s^2 + C_5 L}$

10.786 **INVALID-ORDER-786** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1 R_1 s \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + 2 C_5 L_1 R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_1 s^2 + C_5 L_1 r_o s^2 + C_5 L_5}$

10.787 **INVALID-ORDER-787** $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_5 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^3}$

10.788 INVALID-ORDER-788 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{L_1 R_1 s \left(C \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + 2 C_5 C_L L_1 R_1 \cdots}$

10.789 INVALID-ORDER-789 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{L_1 R_1 s \left(C \right.}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + 2 C_5 C_L L_1 L_L R_1 \cdots}$

10.790 INVALID-ORDER-790 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^4 + \cdots}$

10.791 INVALID-ORDER-791 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_5 C_L L_1 \cdots}$

10.792 INVALID-ORDER-792 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_1 R_L s^3 + C_1 L_1 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 \cdots}$

10.793 INVALID-ORDER-793 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_1 s^3 + C_1 L_1 \cdots}$

10.794 INVALID-ORDER-794 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_L s^2 + \cdots}$

10.795 INVALID-ORDER-795 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_L s \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_L r_o s^2 + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^3 + C_5 L_5 R_1 R_L r_o s^2 + L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^2 + L_1 L_5 R_1 s^2 + L_1 L_5 R_L s^2 + L_1 L_5 r_o s^2 + 2 L_1 R_1 R_L g_m r_o s + \cdots}$

10.796 INVALID-ORDER-796 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + 2C_5 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_5 L_1 L_5 r_o s^3 + C_5 L_5 R_1 r_o s^2 + C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_5 R_1 s^3 + C_L L_1 L_5 r_o s^3 + C_L L_1 R_1 r_o s^2 + C_L L_5 R_1 r_o s^2 + L_1 L_5 s^2}$$

10.797 INVALID-ORDER-797 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_L s \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^4 + 2C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^3 + C_5 L_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + C_L}{}$$

10.798 INVALID-ORDER-798 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + 2C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o}{}$$

10.799 INVALID-ORDER-799 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + 2C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o}{}$$

10.800 INVALID-ORDER-800 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_L R_1 s \left(-C_5 L_5 r_o s^2 + L_5 g_m r_o s + L_5 s - r_o \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 L_L R_1 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 r_o s^2 + C_1 L_1 L_L R_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^4 + 2C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_5 L_L R_1 s^3 + C_5 L_1 L_5 L_L r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^2 + C_5 L_5 L_L R_1 r_o s^2 + C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^3 + C_L L_1}{}$$

10.801 INVALID-ORDER-801 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + 2C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4C_5 C_L L_1 L_5}{}$$

10.802 INVALID-ORDER-802 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_1 L_1 L_L R_1 R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L r_o s^4 + 2C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 L_L R_L r_o}{}$$

10.803 INVALID-ORDER-803 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 L_L R_1 s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_L r_o s^2 + 2C_5 C_L L}{}$$

10.804 INVALID-ORDER-804 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_L r_o s^2 + 2C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4C_5 C_L L_1 L_5 L}$

10.805 INVALID-ORDER-805 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_L s \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 L \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_5 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_5 L_1 L_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 r_o s^3 + C_5 L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_1 R_1 R_5 s^2 + 2C_5 L_1 R}$

10.806 INVALID-ORDER-806 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{L_1 R_1 s \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m r_o s + C \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^3}$

10.807 INVALID-ORDER-807 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1}$

10.808 INVALID-ORDER-808 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + C_5}$

10.809 INVALID-ORDER-809 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_5 C_L L}$

10.810 INVALID-ORDER-810 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R}$

10.811 INVALID-ORDER-811 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C}$

10.812   INVALID-ORDER-812 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^4 + \cdots}$

10.813   INVALID-ORDER-813 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 \cdots}$

10.814   INVALID-ORDER-814 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + \cdots}$

10.815   INVALID-ORDER-815 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_L s \left(-C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + L_5 R_5 g_m r_o s + L \cdots \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^2 + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^3 + C_5 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^2 + L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + L_1 L_5 R_1 \cdots}$

10.816   INVALID-ORDER-816 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{L_1 R_1 s \left(-C_5 L_5 R_5 r_o s^2 + L_5 R_5 g_m r_o s + L_5 R_5 s - L_5 r_o s - \cdots \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^3 + C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_L L_1 \cdots}$

10.817   INVALID-ORDER-817 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^3 + \cdots}$

10.818   INVALID-ORDER-818 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 r_o s^2 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 \cdots}$

10.819   INVALID-ORDER-819 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 r_o s^2 + 2 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + 4 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R \cdots}$

10.820 INVALID-ORDER-820 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^3 + C_5 L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^2}$$

10.821 INVALID-ORDER-821 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^3 +}$$

10.822 INVALID-ORDER-822 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 L_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_1 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + 2 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 L_L}$$

10.823 INVALID-ORDER-823 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L}$$

10.824 INVALID-ORDER-824 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_L}$$

10.825 INVALID-ORDER-825 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 R_L r_o s^2 + C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^3 + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^3 + C_5}$$

10.826 INVALID-ORDER-826 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_5 C_L}$$

10.827 INVALID-ORDER-827 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5}$$

10.828 INVALID-ORDER-828 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_{\cdots}}$

10.829 INVALID-ORDER-829 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_{\cdots}}$

10.830 INVALID-ORDER-830 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 L_L R_1 s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 L_L R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 L_{\cdots}}$

10.831 INVALID-ORDER-831 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_{L} R_{\cdots}}$

10.832 INVALID-ORDER-832 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \; \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^{\cdots}}$

10.833 INVALID-ORDER-833 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o{\cdots}}$

10.834 INVALID-ORDER-834 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \; \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_{\cdots}}$

10.835 INVALID-ORDER-835 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \; R_L \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 R_L r_o s^2 + C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^3 + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^3 + C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^{3 \cdots}}$

10.836   INVALID-ORDER-836 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{L_1}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + \cdots}$

10.837   INVALID-ORDER-837 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 R_L r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 \cdots}$

10.838   INVALID-ORDER-838 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_1 \cdots}$

10.839   INVALID-ORDER-839 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_1 \cdots}$

10.840   INVALID-ORDER-840 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 \cdots}$

10.841   INVALID-ORDER-841 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 \cdots}$

10.842   INVALID-ORDER-842 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 L_L R_1 R_L r_o \cdots}$

10.843   INVALID-ORDER-843 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 \cdots}$

10.844 INVALID-ORDER-844 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 \ldots}$

10.845 INVALID-ORDER-845 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o)\left(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1\right)}{C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + 2 C_1 L_1 R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_L L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_5 s^2 + C_L L_1 r_o s^2 + C_L R_1 R_5 g_m r_o s + C_L R_1 R_5 s + C_L R_1 r_o s + C_L R_5 r_o s + 2 L_1 g_m r_o s + 4 L_1 \ldots}$

10.846 INVALID-ORDER-846 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_L\left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)\left(C_1 L_1 R_1 \ldots\right)}{C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + 2 C_1 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_1 R_1 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_1 L_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + C_L L_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + \ldots}$

10.847 INVALID-ORDER-847 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1)\left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)\left(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s \ldots\right)}{C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_L L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + 2 C_1 L_1 R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_L L_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_L L_1 R_5 s^2 \ldots}$

10.848 INVALID-ORDER-848 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1)\left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)\left(C_1 L_1 R_1 s^2 + L \ldots\right)}{2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + 2 C_1 L_1 R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + 2 C_L L_1 L_L g_m r_o s^3 + 4 C_L L_1 L_L s \ldots}$

10.849 INVALID-ORDER-849 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{L_L s\left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)\left(C_1 L \ldots\right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^4 + 2 C_1 L_1 L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 L_1 L_L R_1 s^3 + C_1 L_1 L_L R_5 s^3 + C_1 L_1 L_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + C_L L_1 L_L R_5 g_m r_o s^3 + C \ldots}$

10.850 INVALID-ORDER-850 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_L L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + 2 C_1 L_1 \ldots}$

10.851 INVALID-ORDER-851 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 L_1 L_L R_1 R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 L_1 L_L R_1 R_L s^3 + C_1 L_1 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 L_L R_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_L R_5 r_o s^3 + C_1 L \ldots}$

10.852 INVALID-ORDER-852 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + 2 C_1 L_1 L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 L_1 L_L R_1 s^3 + C_1 L_1 L_L R_5 s^3 + C_1 L_1 L_L r_o \cdots}$$

10.853 INVALID-ORDER-853 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L r_o \cdots}$$

10.854 INVALID-ORDER-854 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right) \left(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1 \right)}{2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + 2 C_5 L_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 R_L s^2 + C_5 L_1 r_o s^2 + 2 C_5 R_1 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_1 R_L s + C_5 R_1 r_o s + C_5 R_L r_o s + L_1 g_m r_o s + \cdots}$$

10.855 INVALID-ORDER-855 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right) \left(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_5 C_L L_1 r_o s^3 + C_5 C_L R_1 r_o s^2 + 2 C_5 L_1 g_m r_o s^2 + 4 C_5 L_1 s^2 + 2 C_5 R_1 g_m r_o s + 4 C_5 R_1 s + C_5 r_o s + C_L L_1 g_m r_o s^2 + C_L L_1 \cdots}$$

10.856 INVALID-ORDER-856 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right) \left(C_1 L_1 R_1 s^2 \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_5 C_L R_1 R_L \cdots}$$

10.857 INVALID-ORDER-857 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_L R_L s + 1 \right) \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right) \left(C \cdots \right)}{2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 s^3 + C_1 C_L L_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_5 C_L L_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C \cdots}$$

10.858 INVALID-ORDER-858 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{\left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right) \left(C \cdots \right)}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_5 C_L L_1 L_L g_m r_o s^4 + 4 C_5 \cdots}$$

10.859 INVALID-ORDER-859 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s \left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1 \right) \left(C_1 L_1 R_1 \cdots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L s^3 + C_1 L_1 R_1 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_5 C_L L_L R_1 \cdots}$$

10.860 **INVALID-ORDER-860** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + 2C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m r_o s}$

10.861 **INVALID-ORDER-861** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^5 + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_L R_1 g_m r_o s^3 + C_1 L_1 L_L R_1 s^3 + C_1}$

10.862 **INVALID-ORDER-862** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_L R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1}$

10.863 **INVALID-ORDER-863** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + }$

10.864 **INVALID-ORDER-864** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = -\dfrac{R_L \left(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1 \right) \left(C_5 R_5 r_o \ldots \right)}{2C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + 2C_1 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_1 L_1 R_1 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_1 L_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + 2C_5 L_1 R_5 R_L g_m r_o s^2 + }$

10.865 **INVALID-ORDER-865** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{\left(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1 \right) \left(C_5 R_5 r_o s - \ldots \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + 2C_1 L_1 R_1 g_m r_o s^2 + 4C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_5 C_L R_1}$

10.866 **INVALID-ORDER-866** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + 2C}$

10.867 **INVALID-ORDER-867** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_L L_1 R_1 R_L}$

10.868 INVALID-ORDER-868 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_mr_os^5 + 4C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5s^5 + C_1C_5C_LL_1L_LR_5r_os^5 + C_1C_5C_LL_1R_1R_5r_os^4 + 2C_1C_5L_1R_1R_5g_mr_os^3 + 4C_1C_5L_1R_1R_5s^3 + C_1C_5L_1R_5r_os^3 + 2C_1C_LL_1L_LR_1g_mr_os^4 + 4C_1C_LL_1L_LR_1s^4 + C_1C_LL_1L_LR_5s^4 + C_1C_LL_1L_Lr_os^4 + C}$

10.869 INVALID-ORDER-869 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5r_os^5 + 2C_1C_5L_1L_LR_1R_5g_mr_os^4 + 4C_1C_5L_1L_LR_1R_5s^4 + C_1C_5L_1L_LR_5r_os^4 + C_1C_5L_1R_1R_5r_os^3 + C_1C_LL_1L_LR_1R_5g_mr_os^4 + C_1C_LL_1L_LR_1R_5s^4 + C_1C_LL_1L_LR_1r_os^4 + C_1C_LL_1L_LR_5r_os^4 + 2C_1L_1L_LR_1g_mr_os^3 + 4C_1L_1L_LR_1s^3 + C}$

10.870 INVALID-ORDER-870 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5g_mr_os^5 + 4C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5s^5 + C_1C_5C_LL_1L_LR_5r_os^5 + 2C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Lg_mr_os^4 + 4C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Ls^4 + C_1C_5C_LL_1R_1R_5r_os^4 + C_1C_5C_LL_1R_5R_Lr_os^4 + 2C_1C_5L_1R_1R_5g_mr_os^3 + 4C_1C_5L_1R_1R_5s^3 + C_1C_5L_1R_5r_os^3 + 2C}$

10.871 INVALID-ORDER-871 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5R_Lr_os^5 + 2C_1C_5L_1L_LR_1R_5R_Lg_mr_os^4 + 4C_1C_5L_1L_LR_1R_5R_Ls^4 + C_1C_5L_1L_LR_1R_5r_os^4 + C_1C_5L_1L_LR_5R_Lr_os^4 + C_1C_5L_1R_1R_5R_Lr_os^3 + C_1C_LL_1L_LR_1R_5R_Lg_mr_os^4 + C_1C_LL_1L_LR_1R_5R_Ls^4 + C_1C_LL_1L_LR_1R_Lr_os^4 + C_1C_LL_1L_LR}$

10.872 INVALID-ORDER-872 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5R_Lg_mr_os^5 + 4C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5R_Ls^5 + C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5r_os^5 + C_1C_5C_LL_1L_LR_5R_Lr_os^5 + 2C_1C_5L_1L_LR_1R_5g_mr_os^4 + 4C_1C_5L_1L_LR_1R_5s^4 + C_1C_5L_1L_LR_5r_os^4 + 2C_1C_5L_1R_1R_5R_Lg_mr_os^3 + 4C_1C_5L_1R_1R}$

10.873 INVALID-ORDER-873 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5R_Lg_mr_os^5 + 4C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5R_Ls^5 + C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5r_os^5 + C_1C_5C_LL_1L_LR_5R_Lr_os^5 + C_1C_5C_LL_1R_1R_5R_Lr_os^4 + 2C_1C_5L_1R_1R_5R_Lg_mr_os^3 + 4C_1C_5L_1R_1R_5R_Ls^3 + C_1C_5L_1R_1R_5r_os^3 + C_1C_5L_1R_5R_Lr_os^3 + C_1C_LL_1L_LR}$

10.874 INVALID-ORDER-874 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_L \left(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1 \right) \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m \right)}{C_1C_5L_1R_1R_5g_mr_os^3 + C_1C_5L_1R_1R_5s^3 + 2C_1C_5L_1R_1R_Lg_mr_os^3 + 4C_1C_5L_1R_1R_Ls^3 + C_1C_5L_1R_1r_os^3 + C_1C_5L_1R_5R_Ls^3 + C_1C_5L_1R_5r_os^3 + C_1C_5L_1R_Lr_os^3 + C_1L_1R_1g_mr_os^2 + C_1L_1R_1s^2 + C_1L_1R_Ls^2 + C_1L_1r_os^2 + C_5L_1R_5g_mr_os^2 + C_5L_1R_5s^2 + 2C_5}$

10.875 INVALID-ORDER-875 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{\left(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1 \right) \left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s \ldots \right)}{C_1C_5C_LL_1R_1R_5g_mr_os^4 + C_1C_5C_LL_1R_1R_5s^4 + C_1C_5C_LL_1R_1r_os^4 + C_1C_5C_LL_1R_5r_os^4 + 2C_1C_5L_1R_1g_mr_os^3 + 4C_1C_5L_1R_1s^3 + C_1C_5L_1R_5s^3 + C_1C_5L_1r_os^3 + C_1C_LL_1R_1g_mr_os^3 + C_1C_LL_1R_1s^3 + C_1C_LL_1r_os^3 + C_1L_1s^2 + C_5C_LL_1R_5g_mr_os^3 + C_5C_LL_1}$

10.876 INVALID-ORDER-876 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1}$

10.877 INVALID-ORDER-877 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 s^4 + 2C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3}$

10.878 INVALID-ORDER-878 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + }$

10.879 INVALID-ORDER-879 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_L R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1}$

10.880 INVALID-ORDER-880 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 s^4 + 2C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4}$

10.881 INVALID-ORDER-881 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L s^4}$

10.882 INVALID-ORDER-882 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_L R_1 s^4 + }$

10.883 INVALID-ORDER-883 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1}$

10.884 **INVALID-ORDER-884** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{R_L \left(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1 \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g \right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 L_1 L_5 g_m r_o s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + 2 C_5 L}$

10.885 **INVALID-ORDER-885** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{\left(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1 \right) \left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 g_m r_o s^4 + C_5 C_L L_1 L}$

10.886 **INVALID-ORDER-886** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1}$

10.887 **INVALID-ORDER-887** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 +}$

10.888 **INVALID-ORDER-888** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 +}$

10.889 **INVALID-ORDER-889** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R}$

10.890 **INVALID-ORDER-890** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s}$

10.891 **INVALID-ORDER-891** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 +}$

10.892 INVALID-ORDER-892 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2+1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2+1} + R_L \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + C_1}$

10.893 INVALID-ORDER-893 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2+1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L}$

10.894 INVALID-ORDER-894 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2+1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2+1}, \ R_L \right)$

$H(s) = -\frac{R_L \left(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1 \right) \left(C_5 L_5 \right)}{2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 r_o s^3 + 2 C_1 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_1 R_1 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + 2 C_5 L_1 L_5 R_L g_m r_o s^3 +}$

10.895 INVALID-ORDER-895 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2+1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2+1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\frac{\left(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1 \right) \left(C_5 L_5 r_o s^2 - \right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 s^3 + 2 C_1 L_1 R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_5 C_L L_1}$

10.896 INVALID-ORDER-896 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2+1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2+1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s+1} \right)$

$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_1}$

10.897 INVALID-ORDER-897 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2+1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2+1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\frac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + 2 C_1 C}$

10.898 INVALID-ORDER-898 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2+1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2+1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\frac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + 2 C_1 C}$

10.899 INVALID-ORDER-899 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2+1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2+1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2+1} \right)$

$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 L_L s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 L_1}$

10.900 **INVALID-ORDER-900** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^6 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5}$$

10.901 **INVALID-ORDER-901** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L r_o s^6 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_L r_o}$$

10.902 **INVALID-ORDER-902** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^6 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^6 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L r_o s^5 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1}$$

10.903 **INVALID-ORDER-903** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = -\frac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^6 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^5 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1}$$

10.904 **INVALID-ORDER-904** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 g_m r_o s^2}$$

10.905 **INVALID-ORDER-905** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1}$$

10.906 **INVALID-ORDER-906** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5}$$

10.907 **INVALID-ORDER-907** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 s^4 + 2C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 +}$$

10.908 **INVALID-ORDER-908** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + }$

10.909 **INVALID-ORDER-909** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4}$

10.910 **INVALID-ORDER-910** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 s^4 + }$

10.911 **INVALID-ORDER-911** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 }$

10.912 **INVALID-ORDER-912** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L }$

10.913 **INVALID-ORDER-913** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 }$

10.914 **INVALID-ORDER-914** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ R_L \right)$

$H(s) = -\frac{}{2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 L_1 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 R_5 r_o s^3 + C_1 L_1 }$

10.915 **INVALID-ORDER-915** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + 2 C_1 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_1 }$

10.916   INVALID-ORDER-916 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L}$

10.917   INVALID-ORDER-917 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + 2 C_1 C_L L_1 L_5 R_1}$

10.918   INVALID-ORDER-918 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + 2 C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L}$

10.919   INVALID-ORDER-919 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^6 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5}$

10.920   INVALID-ORDER-920 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^6 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4}$

10.921   INVALID-ORDER-921 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^6 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1}$

10.922   INVALID-ORDER-922 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L r_o s^6 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1}$

10.923   INVALID-ORDER-923 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5}$

10.924   INVALID-ORDER-924 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 r_o s^3 + C_1 L}$$

10.925   INVALID-ORDER-925 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L}$$

10.926   INVALID-ORDER-926 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^4 +}$$

10.927   INVALID-ORDER-927 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1}$$

10.928   INVALID-ORDER-928 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C}$$

10.929   INVALID-ORDER-929 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^6 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C}$$

10.930   INVALID-ORDER-930 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5}$$

10.931   INVALID-ORDER-931 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L r_o s^6 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 r}$$

10.932 INVALID-ORDER-932 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^6 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^6 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^?}$

10.933 INVALID-ORDER-933 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^6 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^?}$

10.934 INVALID-ORDER-934 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + \cdots}$

10.935 INVALID-ORDER-935 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_{\cdots}}$

10.936 INVALID-ORDER-936 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_{\cdots}}$

10.937 INVALID-ORDER-937 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + 2C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_1 R_{\cdots}}$

10.938 INVALID-ORDER-938 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^6 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^5 + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_{\cdots}}$

10.939 INVALID-ORDER-939 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^6 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^{\cdots}}$

10.940 **INVALID-ORDER-940** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_mr_os^6 + 4C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1s^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5s^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_Lr_os^6 + C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5g_mr_os^5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5s^5 + 2C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_mr_os^5 + 4C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Ls^5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_1r_os^5 + C_1C_5C_LL_1L_5\dots}$

10.941 **INVALID-ORDER-941** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5R_Lg_mr_os^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5R_Ls^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_Lr_os^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5R_Lr_os^6 + C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5R_Lr_os^5 + C_1C_5L_1L_5L_LR_1R_5g_mr_os^5 + C_1C_5L_1L_5L_LR_1R_5s^5 + 2C_1C_5L_1L_5L_LR_1R_Lg_mr_os^5 + 4C_1C_5L_1L_5\dots}$

10.942 **INVALID-ORDER-942** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_mr_os^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5s^6 + 2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_Lg_mr_os^6 + 4C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_Ls^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1r_os^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5R_Ls^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5r_os^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_Lr_os^6 + 2C_1C_5C_LL_1L_LR_1R_5\dots}$

10.943 **INVALID-ORDER-943** $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5 \left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s} \right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5g_mr_os^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_5s^6 + 2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_Lg_mr_os^6 + 4C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_Ls^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1r_os^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5R_Ls^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_5r_os^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_Lr_os^6 + C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_5R_L\dots}$

10.944 **INVALID-ORDER-944** $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s} \right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1C_LL_1R_1R_5g_mr_os^3 + C_1C_LL_1R_1R_5s^3 + C_1C_LL_1R_1r_os^3 + C_1C_LL_1R_5r_os^3 + C_1C_LR_1R_5r_os^2 + 2C_1L_1R_1g_mr_os^2 + 4C_1L_1R_1s^2 + C_1L_1R_5s^2 + C_1L_1r_os^2 + C_1R_1R_5s + C_1R_1r_os + C_LR_1R_5g_mr_os + C_LR_1R_5s + C_LR_1r_os + C_LR_5r_os + 2R_1g_mr_o + 4R_1 + \dots}$

10.945 **INVALID-ORDER-945** $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s} \right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1C_LL_1R_1R_5R_Lg_mr_os^3 + C_1C_LL_1R_1R_5R_Ls^3 + C_1C_LL_1R_1R_Lr_os^3 + C_1C_LL_1R_5R_Lr_os^3 + C_1C_LR_1R_5R_Lr_os^2 + C_1L_1R_1R_5g_mr_os^2 + C_1L_1R_1R_5s^2 + 2C_1L_1R_1R_Lg_mr_os^2 + 4C_1L_1R_1R_Ls^2 + C_1L_1R_1r_os^2 + C_1L_1R_5R_Ls^2 + C_1L_1R_5r_os^2 + C_1L_1R_Lr_os^2 + \dots}$

10.946 **INVALID-ORDER-946** $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s} \right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(C_L R_L s + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{C_1C_LL_1R_1R_5g_mr_os^3 + C_1C_LL_1R_1R_5s^3 + 2C_1C_LL_1R_1R_Lg_mr_os^3 + 4C_1C_LL_1R_1R_Ls^3 + C_1C_LL_1R_1r_os^3 + C_1C_LL_1R_5R_Ls^3 + C_1C_LL_1R_5r_os^3 + C_1C_LL_1R_Lr_os^3 + C_1C_LR_1R_5R_Ls^2 + C_1C_LR_1R_5r_os^2 + C_1C_LR_1R_Lr_os^2 + 2C_1L_1R_1g_mr_os^2 + 4C_1L_1R_1s^2 + \dots}$

10.947 **INVALID-ORDER-947** $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s} \right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1 \right) \left(C_L L_L s^2 + 1 \right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o \right)}{2C_1C_LL_1L_LR_1g_mr_os^4 + 4C_1C_LL_1L_LR_1s^4 + C_1C_LL_1L_LR_5s^4 + C_1C_LL_1L_Lr_os^4 + C_1C_LL_1R_1R_5g_mr_os^3 + C_1C_LL_1R_1R_5s^3 + C_1C_LL_1R_1r_os^3 + C_1C_LL_1R_5r_os^3 + C_1C_LL_LR_1R_5s^3 + C_1C_LL_LR_1r_os^3 + C_1C_LR_1R_5r_os^2 + 2C_1L_1R_1g_mr_os^2 + 4C_1L_1R_1s^2 + \dots}$

10.948 INVALID-ORDER-948 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{L_L R_1 s \left(C_1 L_1 s^2 + 1\right) \left(R_5 g_m r_o + R_5 - r_o\right)}{C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^3 + 2 C_1 L_1 L_L R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 L_1 L_L R_1 s^3 + C_1 L_1 L_L R_5 s^3 + C_1 L_1 L_L r_o s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + C}$

10.949 INVALID-ORDER-949 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_L L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L}$

10.950 INVALID-ORDER-950 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 L_1 L_L R_1 R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 L_1 L_L R_1 R_L s^3 + C_1 L_1 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 L_L R_5 R_L s^3 +}$

10.951 INVALID-ORDER-951 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_L R_1 R_L r_o s^3 +}$

10.952 INVALID-ORDER-952 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L r_o}$

10.953 INVALID-ORDER-953 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L_1 r_o s^2 + C_1 R_1 R_L s + C_1 R_1 r_o s + 2 C_5 R_1 R_L g_m r_o s + 4 C_5 R_1 R_L s + C_5 R_1 r_o s + C_5 R_L r_o s + R_1 g_m r_o + R_1 +}$

10.954 INVALID-ORDER-954 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 + C_1 C_L R_1 r_o s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + C_5 C_L R_1 r_o s^2 + 2 C_5 R_1 g_m r_o s + 4 C_5 R_1 s + C_5 r_o s + C_L R_1 g_m r_o s + C_L R_1 s +}$

10.955 INVALID-ORDER-955 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_L r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_L s^2 + C_1 L}$

10.956   INVALID-ORDER-956 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_L R_L s + 1\right)\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + \right)}{2C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L r_o s^3 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 +}$

10.957   INVALID-ORDER-957 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_L L_L s^2 + 1\right)\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + \right)}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_L L_1 L_L s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 s^3 + C_1 C_L L_1 r_o s^3 +}$

10.958   INVALID-ORDER-958 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{L_L R_1 s\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(-C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_L R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_L L_L R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 L_L s^3 + C_1 L_1 R_1 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1}$

10.959   INVALID-ORDER-959 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + 2C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L r_o s^3 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5}$

10.960   INVALID-ORDER-960 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^5 + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_L R_1 R_L r_o s^3 +}$

10.961   INVALID-ORDER-961 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \frac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_L R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 +}$

10.962   INVALID-ORDER-962 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{1}{C_5 s}, \; \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_L r_o s^2 +}$

10.963   INVALID-ORDER-963 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \; \infty, \; \infty, \; \infty, \; \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \; R_L \right)$

$H(s) = -\frac{R_1 R_L\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o - R_5 + r_o\right)}{2C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + 2C_1 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4C_1 L_1 R_1 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_1 L_1 R_5 R_L s^2 + C_1 L_1 R_5 r_o s^2 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 +}$

10.964 **INVALID-ORDER-964** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{R_1\left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_5 R_5 r_o s - R_5 g_m r_o - R_5 + r_o\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_5 r_o s^2 + 2 C_1 L_1 R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + \cdots}$

10.965 **INVALID-ORDER-965** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 R_L r_o s^2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + \cdots}$

10.966 **INVALID-ORDER-966** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 s^3 + \cdots}$

10.967 **INVALID-ORDER-967** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + 2 C_1 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_L L_1 L_L R_1 s^4 + \cdots}$

10.968 **INVALID-ORDER-968** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^3 + \cdots}$

10.969 **INVALID-ORDER-969** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m \cdots}$

10.970 **INVALID-ORDER-970** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_L R \cdots}$

10.971 **INVALID-ORDER-971** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L \cdots}$

10.972 **INVALID-ORDER-972** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 \dots}$

10.973 **INVALID-ORDER-973** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 R_L \left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 R_L s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 r_o s^2 + C_1 C_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 \dots}$

10.974 **INVALID-ORDER-974** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_5 R_5 g_m r_o s + C_5 R_5 s - C_5 r_o s + g_m r_o + \dots\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^3 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 s^3 + C_1 \dots}$

10.975 **INVALID-ORDER-975** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 R_L s^3 + C_1 \dots}$

10.976 **INVALID-ORDER-976** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 s^4 + 2C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L r_o s^3 + 2C \dots}$

10.977 **INVALID-ORDER-977** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^3 + 2C_1 \dots}$

10.978 **INVALID-ORDER-978** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_L R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 \dots}$

10.979 **INVALID-ORDER-979** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 s^4 + 2C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o \dots}$

10.980 **INVALID-ORDER-980** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_L}$

10.981 **INVALID-ORDER-981** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 r_o s}$

10.982 **INVALID-ORDER-982** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1}$

10.983 **INVALID-ORDER-983** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L \right)$

$H(s) = \frac{R_1 R_L \left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o + 1\right)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_5 R_1 R_L r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 g_m r_o s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R}$

10.984 **INVALID-ORDER-984** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 g_m r_o s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 r_o s + g_m r_o +\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 r_o s^2 + C_1 C_L L_1 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 C_L L_1 R_1 s^3 + C_1 C}$

10.985 **INVALID-ORDER-985** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_1 R_L s^3 + C_1}$

10.986 **INVALID-ORDER-986** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C}$

10.987 **INVALID-ORDER-987** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 r_o s^4 + C_1 C_5}$

10.988   INVALID-ORDER-988 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_L R_1 s^4 + C_1 \cdots}$

10.989   INVALID-ORDER-989 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s \cdots}$

10.990   INVALID-ORDER-990 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o \cdots}$

10.991   INVALID-ORDER-991 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s \cdots}$

10.992   INVALID-ORDER-992 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L \cdots}$

10.993   INVALID-ORDER-993 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ R_L \right)$

$H(s) = -\frac{R_1 R_L \left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o\right)}{2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 r_o s^3 + 2 C_1 L_1 R_1 R_L g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_1 R_1 R_L s^2 + C_1 L_1 R_1 r_o s^2 + C_1 L_1 R_L r_o s^2 + \cdots}$

10.994   INVALID-ORDER-994 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\frac{R_1 \left(C_1 L_1 s^2 + 1\right)\left(C_5 L_5 r_o s^2 - L_5 g_m r_o s - L_5 s + r_o\right)}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 s^3 + 2 C_1 L_1 R_1 g_m r_o s^2 + 4 C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L \cdots}$

10.995   INVALID-ORDER-995 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = -\frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^3 + \cdots}$

10.996 **INVALID-ORDER-996** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1s+\frac{1}{C_1s}\right)}{L_1s+R_1+\frac{1}{C_1s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ R_L+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = -\frac{}{2C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_mr_os^5 + 4C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Ls^5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_1r_os^5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_Lr_os^5 + C_1C_5C_LL_5R_1R_Lr_os^4 + 2C_1C_5L_1L_5R_1g_mr_os^4 + 4C_1C_5L_1L_5R_1s^4 + C_1C_5L_1L_5r_os^4 + C_1C_5L_5R_1r_os^3 + C_1C_LL_1L_5R_1g_mr_os^4 + C_1C_LL_1L_5R_1s^4 + \ldots}$$

10.997 **INVALID-ORDER-997** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1s+\frac{1}{C_1s}\right)}{L_1s+R_1+\frac{1}{C_1s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = -\frac{}{2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_mr_os^6 + 4C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1s^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_Lr_os^6 + C_1C_5C_LL_1L_5R_1r_os^5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1r_os^5 + 2C_1C_5L_1L_5R_1g_mr_os^4 + 4C_1C_5L_1L_5R_1s^4 + C_1C_5L_1L_5r_os^4 + C_1C_5L_5R_1r_os^3 + C_1C_LL_1L_5L_Ls^5 + C_1C_LL_1L_5R_1g_mr_os^4 + \ldots}$$

10.998 **INVALID-ORDER-998** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1s+\frac{1}{C_1s}\right)}{L_1s+R_1+\frac{1}{C_1s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1r_os^6 + 2C_1C_5L_1L_5L_LR_1g_mr_os^5 + 4C_1C_5L_1L_5L_LR_1s^5 + C_1C_5L_1L_5L_Lr_os^5 + C_1C_5L_1L_5R_1r_os^4 + C_1C_5L_5L_LR_1r_os^4 + C_1C_LL_1L_5L_LR_1g_mr_os^5 + C_1C_LL_1L_5L_LR_1s^5 + C_1C_LL_1L_5L_Lr_os^5 + C_1C_LL_1L_LR_1r_os^4 + C_1C_LL_5L_LR_1r_os^4 + \ldots}$$

10.999 **INVALID-ORDER-999** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1s+\frac{1}{C_1s}\right)}{L_1s+R_1+\frac{1}{C_1s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = -\frac{}{2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1g_mr_os^6 + 4C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1s^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_Lr_os^6 + 2C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lg_mr_os^5 + 4C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Ls^5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_1r_os^5 + C_1C_5C_LL_1L_5R_Lr_os^5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1r_os^5 + C_1C_5C_LL_5R_1R_Lr_os^4 + 2C_1C_5L_1L_5R_1g_mr_os^4 + \ldots}$$

10.1000 **INVALID-ORDER-1000** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1s+\frac{1}{C_1s}\right)}{L_1s+R_1+\frac{1}{C_1s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{1}{C_Ls+\frac{1}{R_L}+\frac{1}{L_Ls}} \right)$

$$H(s) = -\frac{}{C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_Lr_os^6 + 2C_1C_5L_1L_5L_LR_1R_Lg_mr_os^5 + 4C_1C_5L_1L_5L_LR_1R_Ls^5 + C_1C_5L_1L_5L_LR_1r_os^5 + C_1C_5L_1L_5L_LR_Lr_os^5 + C_1C_5L_1L_5R_1R_Lr_os^4 + C_1C_5L_5L_LR_1R_Lr_os^4 + C_1C_LL_1L_5L_LR_1R_Lg_mr_os^5 + C_1C_LL_1L_5L_LR_1R_Ls^5 + C_1C_LL_1L_5L_L \ldots}$$

10.1001 **INVALID-ORDER-1001** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1s+\frac{1}{C_1s}\right)}{L_1s+R_1+\frac{1}{C_1s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1}+R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{}{2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_Lg_mr_os^6 + 4C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_Ls^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1r_os^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_Lr_os^6 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_Lr_os^5 + 2C_1C_5L_1L_5L_LR_1g_mr_os^5 + 4C_1C_5L_1L_5L_LR_1s^5 + C_1C_5L_1L_5L_Lr_os^5 + 2C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_mr_os^4 + 4C_1C_5L_1 \ldots}$$

10.1002 **INVALID-ORDER-1002** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1s+\frac{1}{C_1s}\right)}{L_1s+R_1+\frac{1}{C_1s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \ \frac{R_L\left(L_Ls+\frac{1}{C_Ls}\right)}{L_Ls+R_L+\frac{1}{C_Ls}} \right)$

$$H(s) = -\frac{}{2C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_Lg_mr_os^6 + 4C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1R_Ls^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_1r_os^6 + C_1C_5C_LL_1L_5L_LR_Lr_os^6 + C_1C_5C_LL_1L_5R_1R_Lr_os^5 + C_1C_5C_LL_5L_LR_1R_Lr_os^5 + 2C_1C_5L_1L_5R_1R_Lg_mr_os^4 + 4C_1C_5L_1L_5R_1R_Ls^4 + C_1C_5L_1L_5R_1r_os^4 + C_1C_5L_1 \ldots}$$

10.1003 **INVALID-ORDER-1003** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1s+\frac{1}{C_1s}\right)}{L_1s+R_1+\frac{1}{C_1s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5s+R_5+\frac{1}{C_5s}, \ R_L \right)$

$$H(s) = \frac{}{C_1C_5L_1L_5R_1g_mr_os^4 + C_1C_5L_1L_5R_1s^4 + C_1C_5L_1L_5R_Ls^4 + C_1C_5L_1L_5r_os^4 + C_1C_5L_1R_1R_5g_mr_os^3 + C_1C_5L_1R_1R_5s^3 + 2C_1C_5L_1R_1R_Lg_mr_os^3 + 4C_1C_5L_1R_1R_Ls^3 + C_1C_5L_1R_1r_os^3 + C_1C_5L_1R_5R_Ls^3 + C_1C_5L_1R_5r_os^3 + C_1C_5L_1R_Lr_os^3 + C_1C_5L_5R_1R_L \ldots}$$

10.1004   INVALID-ORDER-1004 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m r_o s^3 + 4 C_1 C_5 L_1 R_1 s^3}$

10.1005   INVALID-ORDER-1005 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 +}$

10.1006   INVALID-ORDER-1006 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_5 r_o s^4 +}$

10.1007   INVALID-ORDER-1007 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 r_o s^4 +}$

10.1008   INVALID-ORDER-1008 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L s^5 + C_1 C_5 L_1}$

10.1009   INVALID-ORDER-1009 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 s^4 +}$

10.1010   INVALID-ORDER-1010 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_L R_1 R_5 R_L r_o s}$

10.1011   INVALID-ORDER-1011 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L}$

10.1012 **INVALID-ORDER-1012** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1}$

10.1013 **INVALID-ORDER-1013** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ R_L \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^3 + 4 C_1 L_1 L_5 R_1 R_L s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 L_1 L_5 R_5 R_L s^3 +}$

10.1014 **INVALID-ORDER-1014** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + 2}$

10.1015 **INVALID-ORDER-1015** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 R_5 R}$

10.1016 **INVALID-ORDER-1016** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g}$

10.1017 **INVALID-ORDER-1017** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + 2 C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1}$

10.1018 **INVALID-ORDER-1018** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^6 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_5}$

10.1019 **INVALID-ORDER-1019** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^6 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L r}$

10.1020 **INVALID-ORDER-1020** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^6 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_L L_1 L_5 L_L R_1}$

10.1021 **INVALID-ORDER-1021** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1}$

10.1022 **INVALID-ORDER-1022** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{1}{C_5 s + \frac{1}{R_5} + \frac{1}{L_5 s}}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = -\dfrac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1}$

10.1023 **INVALID-ORDER-1023** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 r_o s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_L r_o s^3 + C_1 L_1 L_5}$

10.1024 **INVALID-ORDER-1024** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 r_o s^3 + C_1 C_L L_1 L_5}$

10.1025 **INVALID-ORDER-1025** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4}$

10.1026 **INVALID-ORDER-1026** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + }$

10.1027 **INVALID-ORDER-1027** $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 r_o s^5 + }$

10.1028 INVALID-ORDER-1028 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o \cdots}$

10.1029 INVALID-ORDER-1029 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^6 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 \cdots}$

10.1030 INVALID-ORDER-1030 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4C_1 C_5 L_1 L_5 \cdots}$

10.1031 INVALID-ORDER-1031 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^6 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L \cdots}$

10.1032 INVALID-ORDER-1032 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + 2C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^6 + 4C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^5 \cdots}$

10.1033 INVALID-ORDER-1033 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ R_L \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 R_L s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_L r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^3 + 4C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 R_L s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 r_o s^3 + \cdots}$

10.1034 INVALID-ORDER-1034 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 r_o s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m r_o s^3 + \cdots}$

10.1035 INVALID-ORDER-1035 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$H(s) = \dfrac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 C_L L_5 R_1 R_5 R_L r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^4 + 4C_1 C_5 L_1 \cdots}$

10.1036 INVALID-ORDER-1036 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_L r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 R_5 R_L g_m r_o s^4 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 R_1 \cdots}$

10.1037 INVALID-ORDER-1037 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R \cdots}$

10.1038 INVALID-ORDER-1038 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 r_o s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L r_o \cdots}$

10.1039 INVALID-ORDER-1039 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{}{2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L g_m r_o s^5 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_L s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 \cdots}$

10.1040 INVALID-ORDER-1040 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 C_L L_5 L_L R_1 R_5 R_L r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 L_L \cdots}$

10.1041 INVALID-ORDER-1041 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^6 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_L R_1 R_5 R_L \cdots}$

10.1042 INVALID-ORDER-1042 $Z(s) = \left(\frac{R_1\left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}\right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \ \infty, \ \infty, \ \infty, \ \frac{R_5\left(L_5 s + \frac{1}{C_5 s}\right)}{L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}}, \ \frac{R_L\left(L_L s + \frac{1}{C_L s}\right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$H(s) = \frac{}{C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 g_m r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_5 s^6 + 2 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L g_m r_o s^6 + 4 C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_1 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_5 r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 L_L R_L r_o s^6 + C_1 C_5 C_L L_1 L_5 R_1 R_5 R_L s \cdots}$