

Filter Summary Report: TIA,simple,Z3,Z5,ZL

Generated by MacAnalog-Symbolix

December 10, 2024

Contents

1 Examined $H(z)$ for TIA simple Z3 Z5 ZL: $\frac{Z_3 Z_L (Z_5 g_m - 1)}{Z_3 Z_5 g_m + 2 Z_3 Z_L g_m + Z_3 + Z_5 Z_L g_m + Z_L}$

$$H(z) = \frac{Z_3 Z_L (Z_5 g_m - 1)}{Z_3 Z_5 g_m + 2 Z_3 Z_L g_m + Z_3 + Z_5 Z_L g_m + Z_L}$$

2 HP

3 BP

3.1 BP-1 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, R_5, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 s (R_5 g_m - 1)}{C_L L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_L R_3 s^2 + 2 L_L R_3 g_m s + L_L R_5 g_m s + L_L s + R_3 R_5 g_m + R_3}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_L R_3 \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} (R_5 g_m + 1)}{2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}$
 bandwidth: $\frac{2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}{C_L R_3 (R_5 g_m + 1)}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{R_3 (R_5 g_m - 1)}{2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$
 QZ: 0
 WZ: None

3.2 BP-2 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, R_5, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 R_L s (R_5 g_m - 1)}{C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_3 R_L s^2 + L_L R_3 R_5 g_m s + 2 L_L R_3 R_L g_m s + L_L R_3 s + L_L R_5 R_L g_m s + L_L R_L s + R_3 R_5 R_L g_m + R_3 R_L}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_L R_3 R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} (R_5 g_m + 1)}{R_3 R_5 g_m + 2 R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}$
 bandwidth: $\frac{R_3 R_5 g_m + 2 R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}{C_L R_3 R_L (R_5 g_m + 1)}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{R_3 R_5 g_m + 2 R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$
 QZ: 0
 WZ: None

3.3 BP-3 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (R_5 g_m - 1)}{C_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_3 L_L s^2 + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2 L_L g_m s + R_5 g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{\frac{1}{L_L (C_3 + C_L)}} (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}{2 g_m}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{L_L (C_3 + C_L)}}$
 bandwidth: $\frac{2 g_m}{C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{R_5 g_m - 1}{2 g_m}$

Qz: 0
Wz: None

3.4 BP-4 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (R_5 g_m - 1)}{C_3 L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_L R_L s^2 + C_L L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_L s^2 + L_L R_5 g_m s + 2 L_L R_L g_m s + L_L s + R_5 R_L g_m + R_L}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_L \sqrt{\frac{1}{L_L (C_3 + C_L)}} (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{L_L (C_3 + C_L)}}$
 bandwidth: $\frac{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}{R_L (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{R_L (R_5 g_m - 1)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$
 Qz: 0
 Wz: None

3.5 BP-5 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, R_5, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 s (R_5 g_m - 1)}{C_3 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_L R_3 s^2 + C_L L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_L R_3 s^2 + 2 L_L R_3 g_m s + L_L R_5 g_m s + L_L s + R_3 R_5 g_m + R_3}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_3 \sqrt{\frac{1}{L_L (C_3 + C_L)}} (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}{2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{L_L (C_3 + C_L)}}$
 bandwidth: $\frac{2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}{R_3 (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{R_3 (R_5 g_m - 1)}{2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$
 Qz: 0
 Wz: None

3.6 BP-6 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, R_5, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 R_L s (R_5 g_m - 1)}{C_3 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_L R_3 R_L s^2 + C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_3 R_L s^2 + L_L R_3 R_5 g_m s + 2 L_L R_3 R_L g_m s + L_L R_3 s + L_L R_5 R_L g_m s + L_L R_L s + R_3 R_5 R_L g_m + R_3 R_L}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_3 R_L \sqrt{\frac{1}{L_L (C_3 + C_L)}} (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}{R_3 R_5 g_m + 2 R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{L_L (C_3 + C_L)}}$
 bandwidth: $\frac{R_3 R_5 g_m + 2 R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}{R_3 R_L (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{R_3 R_5 g_m + 2 R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$
 Qz: 0
 Wz: None

3.7 BP-7 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, R_5, R_L \right)$

Parameters:

Q: $\frac{C_3 R_L \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} (R_5 g_m + 1)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}$
 bandwidth: $\frac{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}{C_3 R_L (R_5 g_m + 1)}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{R_L (R_5 g_m - 1)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$
 Qz: 0
 Wz: None

3.8 BP-8 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, R_5, \frac{1}{C_L s} \right)$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{\frac{1}{L_3 (C_3 + C_L)}} (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}{2 g_m}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{L_3 (C_3 + C_L)}}$
 bandwidth: $\frac{2 g_m}{C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{R_5 g_m - 1}{2 g_m}$
 Qz: 0
 Wz: None

3.9 BP-9 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, R_5, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_L s (R_5 g_m - 1)}{C_3 L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_L s^2 + C_L L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_3 R_L s^2 + L_3 R_5 g_m s + 2 L_3 R_L g_m s + L_3 s + R_5 R_L g_m + R_L}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_L \sqrt{\frac{1}{L_3 (C_3 + C_L)}} (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{L_3 (C_3 + C_L)}}$
 bandwidth: $\frac{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}{R_L (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{R_L (R_5 g_m - 1)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$
 Qz: 0
 Wz: None

3.10 BP-10 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, R_5, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L s (R_5 g_m - 1)}{C_3 L_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 L_L s^2 + C_L L_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_3 L_L s^2 + 2 L_3 L_L g_m s + L_3 R_5 g_m + L_3 + L_L R_5 g_m + L_L}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{\frac{L_3 + L_L}{L_3 L_L (C_3 + C_L)}} (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}{2 g_m}$

wo: $\sqrt{\frac{L_3+L_L}{L_3L_L(C_3+C_L)}}$
bandwidth: $\frac{2g_m}{C_3R_5g_m+C_3+C_LR_5g_m+C_L}$
K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_5g_m-1}{2g_m}$
Qz: 0
Wz: None

3.11 BP-11 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \infty, R_5, \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3L_LR_Ls(R_5g_m-1)}{C_3L_3L_LR_5R_Lg_ms^2 + C_3L_3L_LR_Ls^2 + C_LL_3L_LR_5R_Lg_ms^2 + C_LL_3L_LR_Ls^2 + L_3L_LR_5g_ms + 2L_3L_LR_Lg_ms + L_3L_Ls + L_3R_5R_Lg_m + L_3R_L + L_LR_5R_Lg_m + L_LR_L}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_L\sqrt{\frac{L_3+L_L}{L_3L_L(C_3+C_L)}}(C_3R_5g_m+C_3+C_LR_5g_m+C_L)}{R_5g_m+2R_Lg_m+1}$
wo: $\sqrt{\frac{L_3+L_L}{L_3L_L(C_3+C_L)}}$
bandwidth: $\frac{R_5g_m+2R_Lg_m+1}{R_L(C_3R_5g_m+C_3+C_LR_5g_m+C_L)}$
K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_L(R_5g_m-1)}{R_5g_m+2R_Lg_m+1}$
Qz: 0
Wz: None

3.12 BP-12 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \infty, R_5, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_3R_3R_Ls(R_5g_m-1)}{C_3L_3R_3R_5R_Lg_ms^2 + C_3L_3R_3R_Ls^2 + L_3R_3R_5g_ms + 2L_3R_3R_Lg_ms + L_3R_3s + L_3R_5R_Lg_ms + L_3R_Ls + R_3R_5R_Lg_m + R_3R_L}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3R_3R_L\sqrt{\frac{1}{C_3L_3}}(R_5g_m+1)}{R_3R_5g_m+2R_3R_Lg_m+R_3+R_5R_Lg_m+R_L}$
wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3L_3}}$
bandwidth: $\frac{R_3R_5g_m+2R_3R_Lg_m+R_3+R_5R_Lg_m+R_L}{C_3R_3R_L(R_5g_m+1)}$
K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_3R_L(R_5g_m-1)}{R_3R_5g_m+2R_3R_Lg_m+R_3+R_5R_Lg_m+R_L}$
Qz: 0
Wz: None

3.13 BP-13 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \infty, R_5, \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3R_3s(R_5g_m-1)}{C_3L_3R_3R_5g_ms^2 + C_3L_3R_3s^2 + C_LL_3R_3R_5g_ms^2 + C_LL_3R_3s^2 + 2L_3R_3g_ms + L_3R_5g_ms + L_3s + R_3R_5g_m + R_3}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_3\sqrt{\frac{1}{L_3(C_3+C_L)}}(C_3R_5g_m+C_3+C_LR_5g_m+C_L)}{2R_3g_m+R_5g_m+1}$
wo: $\sqrt{\frac{1}{L_3(C_3+C_L)}}$
bandwidth: $\frac{2R_3g_m+R_5g_m+1}{R_3(C_3R_5g_m+C_3+C_LR_5g_m+C_L)}$
K-LP: 0
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_3(R_5g_m-1)}{2R_3g_m+R_5g_m+1}$
Qz: 0
Wz: None

3.14 BP-14 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, R_5, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 R_L s (R_5 g_m - 1)}{C_3 L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 R_L s^2 + C_L L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_3 R_3 R_L s^2 + L_3 R_3 R_5 g_m s + 2 L_3 R_3 R_L g_m s + L_3 R_3 s + L_3 R_5 R_L g_m s + L_3 R_L s + R_3 R_5 R_L g_m + R_3 R_L}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_3 R_L \sqrt{\frac{1}{L_3 (C_3 + C_L)}} (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}{R_3 R_5 g_m + 2 R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{L_3 (C_3 + C_L)}}$
 bandwidth: $\frac{R_3 R_5 g_m + 2 R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}{R_3 R_L (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{R_3 R_5 g_m + 2 R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$
 QZ: 0
 Wz: None

3.15 BP-15 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, R_5, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L R_3 s (R_5 g_m - 1)}{C_3 L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 L_L R_3 s^2 + C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_3 L_L R_3 s^2 + 2 L_3 L_L R_3 g_m s + L_3 L_L R_5 g_m s + L_3 L_L s + L_3 R_3 R_5 g_m + L_3 R_3 + L_L R_3 R_5 g_m + L_L R_3}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_3 \sqrt{\frac{L_3 + L_L}{L_3 L_L (C_3 + C_L)}} (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}{2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$
 wo: $\sqrt{\frac{L_3 + L_L}{L_3 L_L (C_3 + C_L)}}$
 bandwidth: $\frac{2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}{R_3 (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{R_3 (R_5 g_m - 1)}{2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$
 QZ: 0
 Wz: None

3.16 BP-16 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, R_5, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L R_3 R_L s (R_5 g_m - 1)}{C_3 L_3 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 L_L R_3 R_L s^2 + C_L L_3 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_3 L_L R_3 R_L s^2 + L_3 L_L R_3 R_5 g_m s + 2 L_3 L_L R_3 R_L g_m s + L_3 L_L R_3 s + L_3 L_L R_5 R_L g_m s + L_3 L_L R_L s + L_3 R_3 R_5 R_L g_m + L_3 R_3 R_L + L_L R_3 R_5 R_L g_m + L_L R_3 R_L}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_3 R_L \sqrt{\frac{L_3 + L_L}{L_3 L_L (C_3 + C_L)}} (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}{R_3 R_5 g_m + 2 R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$
 wo: $\sqrt{\frac{L_3 + L_L}{L_3 L_L (C_3 + C_L)}}$
 bandwidth: $\frac{R_3 R_5 g_m + 2 R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}{R_3 R_L (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{R_3 R_5 g_m + 2 R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$
 QZ: 0
 Wz: None

4 LP

5 BS

5.1 BS-1 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, R_5, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_5 g_m - 1) (C_L L_L s^2 + 1)}{2C_L L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_3 R_5 g_m s + C_L R_3 s + 2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} (2R_3 g_m + R_5 g_m + 1)}{R_3 (R_5 g_m + 1)}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}$
 bandwidth: $\frac{R_3 (R_5 g_m + 1)}{L_L (2R_3 g_m + R_5 g_m + 1)}$
 K-LP: $\frac{R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$
 K-HP: $\frac{R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$
 K-BP: 0
 Qz: None
 Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}$

5.2 BS-2 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, R_5, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (R_5 g_m - 1) (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_L L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_3 s^2 + C_L L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_L s^2 + C_L R_3 R_5 R_L g_m s + C_L R_3 R_L s + R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} (R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L)}{R_3 R_L (R_5 g_m + 1)}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}$
 bandwidth: $\frac{R_3 R_L (R_5 g_m + 1)}{L_L (R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L)}$
 K-LP: $\frac{R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$
 K-HP: $\frac{R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$
 K-BP: 0
 Qz: None
 Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}$

5.3 BS-3 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + 2C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} (R_5 g_m + 2R_L g_m + 1)}{R_L (R_5 g_m + 1)}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}$
 bandwidth: $\frac{R_L (R_5 g_m + 1)}{L_3 (R_5 g_m + 2R_L g_m + 1)}$
 K-LP: $\frac{R_L (R_5 g_m - 1)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$
 K-HP: $\frac{R_L (R_5 g_m - 1)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$
 K-BP: 0
 Qz: None
 Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}$

5.4 BS-4 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, R_5, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_3R_L(R_5g_m - 1)(C_3L_3s^2 + 1)}{C_3L_3R_3R_5g_ms^2 + 2C_3L_3R_3R_Lg_ms^2 + C_3L_3R_3s^2 + C_3L_3R_5R_Lg_ms^2 + C_3L_3R_Ls^2 + C_3R_3R_5R_Lg_ms + C_3R_3R_Ls + R_3R_5g_m + 2R_3R_Lg_m + R_3 + R_5R_Lg_m + R_L}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_3\sqrt{\frac{1}{C_3L_3}}(R_3R_5g_m+2R_3R_Lg_m+R_3+R_5R_Lg_m+R_L)}{R_3R_L(R_5g_m+1)}$

wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3L_3}}$

bandwidth: $\frac{R_3R_L(R_5g_m+1)}{L_3(R_3R_5g_m+2R_3R_Lg_m+R_3+R_5R_Lg_m+R_L)}$

K-LP: $\frac{R_3R_L(R_5g_m-1)}{R_3R_5g_m+2R_3R_Lg_m+R_3+R_5R_Lg_m+R_L}$

K-HP: $\frac{R_3R_L(R_5g_m-1)}{R_3R_5g_m+2R_3R_Lg_m+R_3+R_5R_Lg_m+R_L}$

K-BP: 0

Qz: None

Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_3L_3}}$

6 GE

6.1 GE-1 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, R_5, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3(R_5g_m - 1)(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1)}{2C_LL_LR_3g_ms^2 + C_LL_LR_5g_ms^2 + C_LL_Ls^2 + C_LR_3R_5g_ms + 2C_LR_3R_Lg_ms + C_LR_3s + C_LR_5R_Lg_ms + C_LR_Ls + 2R_3g_m + R_5g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_L\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}(2R_3g_m+R_5g_m+1)}{R_3R_5g_m+2R_3R_Lg_m+R_3+R_5R_Lg_m+R_L}$

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

bandwidth: $\frac{R_3R_5g_m+2R_3R_Lg_m+R_3+R_5R_Lg_m+R_L}{L_L(2R_3g_m+R_5g_m+1)}$

K-LP: $\frac{R_3(R_5g_m-1)}{2R_3g_m+R_5g_m+1}$

K-HP: $\frac{R_3(R_5g_m-1)}{2R_3g_m+R_5g_m+1}$

K-BP: $\frac{R_3R_L(R_5g_m-1)}{R_3R_5g_m+2R_3R_Lg_m+R_3+R_5R_Lg_m+R_L}$

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

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

6.2 GE-2 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, R_5, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_3(R_5g_m - 1)(C_LL_LR_Ls^2 + L_Ls + R_L)}{C_LL_LR_3R_5g_ms^2 + 2C_LL_LR_3R_Lg_ms^2 + C_LL_LR_3s^2 + C_LL_LR_5R_Lg_ms^2 + C_LL_LR_Ls^2 + 2L_LR_3g_ms + L_LR_5g_ms + L_Ls + R_3R_5g_m + 2R_3R_Lg_m + R_3 + R_5R_Lg_m + R_L}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_L\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}(R_3R_5g_m+2R_3R_Lg_m+R_3+R_5R_Lg_m+R_L)}{2R_3g_m+R_5g_m+1}$

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

bandwidth: $\frac{2R_3g_m+R_5g_m+1}{C_L(R_3R_5g_m+2R_3R_Lg_m+R_3+R_5R_Lg_m+R_L)}$

K-LP: $\frac{R_3R_L(R_5g_m-1)}{R_3R_5g_m+2R_3R_Lg_m+R_3+R_5R_Lg_m+R_L}$

K-HP: $\frac{R_3R_L(R_5g_m-1)}{R_3R_5g_m+2R_3R_Lg_m+R_3+R_5R_Lg_m+R_L}$

K-BP: $\frac{R_3(R_5g_m-1)}{2R_3g_m+R_5g_m+1}$

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

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

6.3 GE-3 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_L g_m s^2 + 2C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_L s + R_3 g_m + R_L g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{L_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (R_3 + R_L)}{2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L}{L_5 g_m (R_3 + R_L)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L} \\ \text{K-BP: } & -\frac{R_3 R_L}{2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L} \\ \text{QZ: } & -L_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \end{aligned}$$

6.4 GE-4 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{2C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + L_5 R_3 g_m s + L_5 R_L g_m s + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)}{g_m (R_3 + R_L)} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{g_m (R_3 + R_L)}{C_5 (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)} \\ \text{K-LP: } & -\frac{R_3 R_L}{2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L} \\ \text{K-HP: } & -\frac{R_3 R_L}{2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L} \\ \text{QZ: } & -\frac{C_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{g_m} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \end{aligned}$$

6.5 GE-5 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 R_3 R_5 g_m s + 2C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_L s + R_3 g_m + R_L g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{L_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (R_3 + R_L)}{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}{L_5 g_m (R_3 + R_L)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L} \\ \text{QZ: } & \frac{L_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_5 g_m - 1} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \end{aligned}$$

6.6 GE-6 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{2C_5 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + L_5 R_3 R_5 g_m s + 2L_5 R_3 R_L g_m s + L_5 R_3 s + L_5 R_5 R_L g_m s + L_5 R_L s + 2R_3 R_5 R_L g_m + R_3 R_5 + R_5 R_L}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_5 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)}{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}{C_5 R_5 (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)} \\ \text{K-LP: } & -\frac{R_3 R_L}{2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L} \\ \text{K-HP: } & -\frac{R_3 R_L}{2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L} \\ \text{QZ: } & -\frac{C_5 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_5 g_m - 1} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \end{aligned}$$

6.7 GE-7 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + L_5 R_3 g_m s + L_5 R_L g_m s + R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L)}{g_m (R_3 + R_L)} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{g_m (R_3 + R_L)}{C_5 (R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L} \\ \text{QZ: } & \frac{C_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (R_5 g_m - 1)}{g_m} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \end{aligned}$$

6.8 GE-8 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + 2C_5 R_3 R_5 R_L g_m s + C_5 R_3 R_5 s + C_5 R_5 R_L s + R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L)}{R_5 (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{R_5 (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)}{L_5 (R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L} \\ \text{K-BP: } & -\frac{R_3 R_L}{2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L} \\ \text{QZ: } & \frac{L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (-R_5 g_m + 1)}{R_5} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \end{aligned}$$

6.9 GE-9 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + 2C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + 2C_3 R_3 R_L g_m s + C_3 R_3 s + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{L_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} (R_5 g_m + 2R_L g_m + 1)}{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}{L_3 (R_5 g_m + 2R_L g_m + 1)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_L (R_5 g_m - 1)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_L (R_5 g_m - 1)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L} \\ \text{Qz: } & \frac{L_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}}{R_3} \\ \text{Wz: } & \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} \end{aligned}$$

6.10 GE-10 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, R_5, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_L s^2 + L_3 R_5 g_m s + 2L_3 R_L g_m s + L_3 s + R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} (R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{C_3 (R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_L (R_5 g_m - 1)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1} \\ \text{Qz: } & C_3 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} \\ \text{Wz: } & \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} \end{aligned}$$

7 AP

8 INVALID-NUMER

8.1 INVALID-NUMER-1 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (-C_5 s + g_m)}{C_5 C_L R_3 s^2 + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 s + C_L R_3 g_m s + g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_5 C_L R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_3}}}{2C_5 R_3 g_m + C_5 + C_L R_3 g_m} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_3}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{2C_5 R_3 g_m + C_5 + C_L R_3 g_m}{C_5 C_L R_3} \\ \text{K-LP: } & R_3 \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & -\frac{C_5 R_3}{2C_5 R_3 g_m + C_5 + C_L R_3 g_m} \\ \text{Qz: } & 0 \end{aligned}$$

Wz: None

8.2 INVALID-NUMER-2 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (-C_5 s + g_m)}{C_5 C_L R_3 R_L s^2 + 2C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_L s + C_L R_3 R_L g_m s + R_3 g_m + R_L g_m}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 C_L R_3 R_L \sqrt{\frac{g_m (R_3 + R_L)}{C_5 C_L R_3 R_L}}}{2C_5 R_3 R_L g_m + C_5 R_3 + C_5 R_L + C_L R_3 R_L g_m}$
 wo: $\sqrt{\frac{g_m (R_3 + R_L)}{C_5 C_L R_3 R_L}}$
 bandwidth: $\frac{2C_5 R_3 R_L g_m + C_5 R_3 + C_5 R_L + C_L R_3 R_L g_m}{C_5 C_L R_3 R_L}$
 K-LP: $\frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L}$
 K-HP: 0
 K-BP: $-\frac{C_5 R_3 R_L}{2C_5 R_3 R_L g_m + C_5 R_3 + C_5 R_L + C_L R_3 R_L g_m}$
 QZ: 0
 Wz: None

8.3 INVALID-NUMER-3 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_5 C_L R_3 R_5 s^2 + 2C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + C_L R_3 R_5 g_m s + C_L R_3 s + 2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 C_L R_3 R_5 \sqrt{\frac{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}{C_5 C_L R_3 R_5}}}{2C_5 R_3 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_3 R_5 g_m + C_L R_3}$
 wo: $\sqrt{\frac{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}{C_5 C_L R_3 R_5}}$
 bandwidth: $\frac{2C_5 R_3 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_3 R_5 g_m + C_L R_3}{C_5 C_L R_3 R_5}$
 K-LP: $\frac{R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$
 K-HP: 0
 K-BP: $-\frac{C_5 R_3 R_5}{2C_5 R_3 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_3 R_5 g_m + C_L R_3}$
 QZ: 0
 Wz: None

8.4 INVALID-NUMER-4 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_5 C_L R_3 R_5 R_L s^2 + 2C_5 R_3 R_5 R_L g_m s + C_5 R_3 R_5 s + C_5 R_5 R_L s + C_L R_3 R_5 R_L g_m s + C_L R_3 R_L s + R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 C_L R_3 R_5 R_L \sqrt{\frac{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}{C_5 C_L R_3 R_5 R_L}}}{2C_5 R_3 R_5 R_L g_m + C_5 R_3 R_5 + C_5 R_5 R_L + C_L R_3 R_5 R_L g_m + C_L R_3 R_L}$
 wo: $\sqrt{\frac{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}{C_5 C_L R_3 R_5 R_L}}$
 bandwidth: $\frac{2C_5 R_3 R_5 R_L g_m + C_5 R_3 R_5 + C_5 R_5 R_L + C_L R_3 R_5 R_L g_m + C_L R_3 R_L}{C_5 C_L R_3 R_5 R_L}$
 K-LP: $\frac{R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$
 K-HP: 0
 K-BP: $-\frac{C_5 R_3 R_5 R_L}{2C_5 R_3 R_5 R_L g_m + C_5 R_3 R_5 + C_5 R_5 R_L + C_L R_3 R_5 R_L g_m + C_L R_3 R_L}$
 QZ: 0
 Wz: None

8.5 INVALID-NUMER-5 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_5 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 C_L R_3 s^2 + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + C_L R_3 g_m s + g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_5 C_L R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_3 (R_5 g_m + 1)}} (R_5 g_m + 1)}{2C_5 R_3 g_m + C_5 R_5 g_m + C_5 + C_L R_3 g_m} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_3 (R_5 g_m + 1)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{2C_5 R_3 g_m + C_5 R_5 g_m + C_5 + C_L R_3 g_m}{C_5 C_L R_3 (R_5 g_m + 1)} \\ \text{K-LP: } & R_3 \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{C_5 R_3 (R_5 g_m - 1)}{2C_5 R_3 g_m + C_5 R_5 g_m + C_5 + C_L R_3 g_m} \\ \text{Qz: } & 0 \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.6 INVALID-NUMER-6 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 R_L s^2 + C_5 R_3 R_5 g_m s + 2C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_L s + C_L R_3 R_L g_m s + R_3 g_m + R_L g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_5 C_L R_3 R_L \sqrt{\frac{g_m (R_3 + R_L)}{C_5 C_L R_3 R_L (R_5 g_m + 1)}} (R_5 g_m + 1)}{C_5 R_3 R_5 g_m + 2C_5 R_3 R_L g_m + C_5 R_3 + C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_L + C_L R_3 R_L g_m} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{g_m (R_3 + R_L)}{C_5 C_L R_3 R_L (R_5 g_m + 1)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_5 R_3 R_5 g_m + 2C_5 R_3 R_L g_m + C_5 R_3 + C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_L + C_L R_3 R_L g_m}{C_5 C_L R_3 R_L (R_5 g_m + 1)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L} \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{C_5 R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{C_5 R_3 R_5 g_m + 2C_5 R_3 R_L g_m + C_5 R_3 + C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_L + C_L R_3 R_L g_m} \\ \text{Qz: } & 0 \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.7 INVALID-NUMER-7 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_L R_L s + 1)}{C_3 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_L s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + C_L R_5 g_m s + 2C_L R_L g_m s + C_L s + 2g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{\sqrt{2} C_3 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_3 C_L R_L (R_5 g_m + 1)}} (R_5 g_m + 1)}{C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_3 C_L R_L (R_5 g_m + 1)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L}{C_3 C_L R_L (R_5 g_m + 1)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_5 g_m - 1}{2g_m} \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{C_L R_L (R_5 g_m - 1)}{C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L} \\ \text{Qz: } & 0 \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.8 INVALID-NUMER-8 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 R_L g_m s + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + g_m}$$

Parameters:

$$\text{Q: } \frac{C_3 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_3 C_5 R_L}}}{C_3 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5}$$

wo: $\sqrt{\frac{g_m}{C_3 C_5 R_L}}$
bandwidth: $\frac{C_3 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5}{C_3 C_5 R_L}$
K-LP: R_L
K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5 R_L}{C_3 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5}$
Qz: 0
Wz: None

8.9 INVALID-NUMER-9 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 R_L g_m s + C_5 C_L R_L s^2 + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_5 R_L (C_3 + C_L)}} (C_3 + C_L)}{C_3 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m}$
wo: $\sqrt{\frac{g_m}{C_5 R_L (C_3 + C_L)}}$
bandwidth: $\frac{C_3 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m}{C_5 R_L (C_3 + C_L)}$
K-LP: R_L
K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5 R_L}{C_3 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m}$
Qz: 0
Wz: None

8.10 INVALID-NUMER-10 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 R_5 R_L s^2 + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + 2C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_5 s + R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3 C_5 R_5 R_L \sqrt{\frac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{C_3 C_5 R_5 R_L}}}{C_3 R_5 R_L g_m + C_3 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5}$
wo: $\sqrt{\frac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{C_3 C_5 R_5 R_L}}$
bandwidth: $\frac{C_3 R_5 R_L g_m + C_3 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5}{C_3 C_5 R_5 R_L}$
K-LP: $\frac{R_L (R_5 g_m - 1)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$
K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5 R_5 R_L}{C_3 R_5 R_L g_m + C_3 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5}$
Qz: 0
Wz: None

8.11 INVALID-NUMER-11 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1}{C_3 C_5 R_5 s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + C_5 C_L R_5 s^2 + 2C_5 R_5 g_m s + C_L R_5 g_m s + C_L s + 2g_m}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2} C_5 R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_5 R_5 (C_3 + C_L)}} (C_3 + C_L)}{C_3 R_5 g_m + C_3 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L}$
wo: $\sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_5 R_5 (C_3 + C_L)}}$
bandwidth: $\frac{C_3 R_5 g_m + C_3 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L}{C_5 R_5 (C_3 + C_L)}$
K-LP: $\frac{R_5 g_m - 1}{2g_m}$
K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5 R_5}{C_3 R_5 g_m + C_3 + 2C_5 R_5 g_m + C_L R_5 g_m + C_L}$
Qz: 0
Wz: None

8.12 INVALID-NUMER-12 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 R_5 R_L s^2 + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + 2C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_5 s + C_L R_5 R_L g_m s + C_L R_L s + R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 R_5 R_L \sqrt{\frac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{C_5 R_5 R_L (C_3 + C_L)}} (C_3 + C_L)}{C_3 R_5 R_L g_m + C_3 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L}$
wo: $\sqrt{\frac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{C_5 R_5 R_L (C_3 + C_L)}}$
bandwidth: $\frac{C_3 R_5 R_L g_m + C_3 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L}{C_5 R_5 R_L (C_3 + C_L)}$
K-LP: $\frac{R_L (R_5 g_m - 1)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$
K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5 R_5 R_L}{C_3 R_5 R_L g_m + C_3 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L}$
QZ: 0
WZ: None

8.13 INVALID-NUMER-13 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 R_L g_m s + C_5 R_5 g_m s + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + g_m}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_3 C_5 R_L (R_5 g_m + 1)}} (R_5 g_m + 1)}{C_3 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5}$
wo: $\sqrt{\frac{g_m}{C_3 C_5 R_L (R_5 g_m + 1)}}$
bandwidth: $\frac{C_3 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5}{C_3 C_5 R_L (R_5 g_m + 1)}$
K-LP: R_L
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_5 R_L (R_5 g_m - 1)}{C_3 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5}$
QZ: 0
WZ: None

8.14 INVALID-NUMER-14 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 R_L g_m s + C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_L s^2 + C_5 R_5 g_m s + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_5 R_L (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}} (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}{C_3 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m}$
wo: $\sqrt{\frac{g_m}{C_5 R_L (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}}$
bandwidth: $\frac{C_3 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m}{C_5 R_L (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}$
K-LP: R_L
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_5 R_L (R_5 g_m - 1)}{C_3 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m}$
QZ: 0
WZ: None

8.15 INVALID-NUMER-15 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, R_5, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_5 g_m - 1) (C_L R_L s + 1)}{C_3 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_3 R_L s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_3 s + C_L R_3 R_5 g_m s + 2C_L R_3 R_L g_m s + C_L R_3 s + C_L R_5 R_L g_m s + C_L R_L s + 2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3 C_L R_3 R_L \sqrt{\frac{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}{C_3 C_L R_3 R_L (R_5 g_m + 1)}} (R_5 g_m + 1)}{C_3 R_3 R_5 g_m + C_3 R_3 + C_L R_3 R_5 g_m + 2C_L R_3 R_L g_m + C_L R_3 + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L}$

wo: $\sqrt{\frac{2R_3g_m+R_5g_m+1}{C_3C_LR_3R_L(R_5g_m+1)}}$
bandwidth: $\frac{C_3R_3R_5g_m+C_3R_3+C_LR_3R_5g_m+2C_LR_3R_Lg_m+C_LR_3+C_LR_5R_Lg_m+C_LR_L}{C_3C_LR_3R_L(R_5g_m+1)}$
K-LP: $\frac{R_3(R_5g_m-1)}{2R_3g_m+R_5g_m+1}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_LR_3R_L(R_5g_m-1)}{C_3R_3R_5g_m+C_3R_3+C_LR_3R_5g_m+2C_LR_3R_Lg_m+C_LR_3+C_LR_5R_Lg_m+C_LR_L}$
QZ: 0
Wz: None

8.16 INVALID-NUMER-16 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \frac{1}{C_5s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_3R_L(-C_5s + g_m)}{C_3C_5R_3R_Ls^2 + C_3R_3R_Lg_ms + 2C_5R_3R_Lg_ms + C_5R_3s + C_5R_Ls + R_3g_m + R_Lg_m}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3C_5R_3R_L\sqrt{\frac{g_m(R_3+R_L)}{C_3C_5R_3R_L}}}{C_3R_3R_Lg_m+2C_5R_3R_Lg_m+C_5R_3+C_5R_L}$
wo: $\sqrt{\frac{g_m(R_3+R_L)}{C_3C_5R_3R_L}}$
bandwidth: $\frac{C_3R_3R_Lg_m+2C_5R_3R_Lg_m+C_5R_3+C_5R_L}{C_3C_5R_3R_L}$
K-LP: $\frac{R_3R_L}{R_3+R_L}$
K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5R_3R_L}{C_3R_3R_Lg_m+2C_5R_3R_Lg_m+C_5R_3+C_5R_L}$
QZ: 0
Wz: None

8.17 INVALID-NUMER-17 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \frac{1}{C_5s}, \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3(-C_5s + g_m)}{C_3C_5R_3s^2 + C_3R_3g_ms + C_5C_LR_3s^2 + 2C_5R_3g_ms + C_5s + C_LR_3g_ms + g_m}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5R_3\sqrt{\frac{g_m}{C_5R_3(C_3+C_L)}}(C_3+C_L)}{C_3R_3g_m+2C_5R_3g_m+C_5+C_LR_3g_m}$
wo: $\sqrt{\frac{g_m}{C_5R_3(C_3+C_L)}}$
bandwidth: $\frac{C_3R_3g_m+2C_5R_3g_m+C_5+C_LR_3g_m}{C_5R_3(C_3+C_L)}$
K-LP: R_3
K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5R_3}{C_3R_3g_m+2C_5R_3g_m+C_5+C_LR_3g_m}$
QZ: 0
Wz: None

8.18 INVALID-NUMER-18 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \frac{1}{C_5s}, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3R_L(-C_5s + g_m)}{C_3C_5R_3R_Ls^2 + C_3R_3R_Lg_ms + C_5C_LR_3R_Ls^2 + 2C_5R_3R_Lg_ms + C_5R_3s + C_5R_Ls + C_LR_3R_Lg_ms + R_3g_m + R_Lg_m}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5R_3R_L\sqrt{\frac{g_m(R_3+R_L)}{C_5R_3R_L(C_3+C_L)}}(C_3+C_L)}{C_3R_3R_Lg_m+2C_5R_3R_Lg_m+C_5R_3+C_5R_L+C_LR_3R_Lg_m}$
wo: $\sqrt{\frac{g_m(R_3+R_L)}{C_5R_3R_L(C_3+C_L)}}$
bandwidth: $\frac{C_3R_3R_Lg_m+2C_5R_3R_Lg_m+C_5R_3+C_5R_L+C_LR_3R_Lg_m}{C_5R_3R_L(C_3+C_L)}$
K-LP: $\frac{R_3R_L}{R_3+R_L}$
K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5R_3R_L}{C_3R_3R_Lg_m+2C_5R_3R_Lg_m+C_5R_3+C_5R_L+C_LR_3R_Lg_m}$
QZ: 0
Wz: None

8.19 INVALID-NUMER-19 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 R_3 R_5 R_L s^2 + C_3 R_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_3 R_L s + 2C_5 R_3 R_5 R_L g_m s + C_5 R_3 R_5 s + C_5 R_5 R_L s + R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_3 C_5 R_3 R_5 R_L \sqrt{\frac{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}{C_3 C_5 R_3 R_5 R_L}}}{C_3 R_3 R_5 R_L g_m + C_3 R_3 R_L + 2C_5 R_3 R_5 R_L g_m + C_5 R_3 R_5 + C_5 R_5 R_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}{C_3 C_5 R_3 R_5 R_L}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_3 R_3 R_5 R_L g_m + C_3 R_3 R_L + 2C_5 R_3 R_5 R_L g_m + C_5 R_3 R_5 + C_5 R_5 R_L}{C_3 C_5 R_3 R_5 R_L} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L} \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & -\frac{C_5 R_3 R_5 R_L}{C_3 R_3 R_5 R_L g_m + C_3 R_3 R_L + 2C_5 R_3 R_5 R_L g_m + C_5 R_3 R_5 + C_5 R_5 R_L} \\ \text{QZ: } & 0 \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.20 INVALID-NUMER-20 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_3 s + C_5 C_L R_3 R_5 s^2 + 2C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + C_L R_3 R_5 g_m s + C_L R_3 s + 2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_5 R_3 R_5 \sqrt{\frac{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}{C_5 R_3 R_5 (C_3 + C_L)}} (C_3 + C_L)}{C_3 R_3 R_5 g_m + C_3 R_3 + 2C_5 R_3 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_3 R_5 g_m + C_L R_3} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}{C_5 R_3 R_5 (C_3 + C_L)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_3 R_3 R_5 g_m + C_3 R_3 + 2C_5 R_3 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_3 R_5 g_m + C_L R_3}{C_5 R_3 R_5 (C_3 + C_L)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1} \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & -\frac{C_5 R_3 R_5}{C_3 R_3 R_5 g_m + C_3 R_3 + 2C_5 R_3 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_3 R_5 g_m + C_L R_3} \\ \text{QZ: } & 0 \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.21 INVALID-NUMER-21 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 R_3 R_5 R_L s^2 + C_3 R_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_3 R_L s + C_5 C_L R_3 R_5 R_L s^2 + 2C_5 R_3 R_5 R_L g_m s + C_5 R_3 R_5 s + C_5 R_5 R_L s + C_L R_3 R_5 R_L g_m s + C_L R_3 R_L s + R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_5 R_3 R_5 R_L \sqrt{\frac{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}{C_5 R_3 R_5 R_L (C_3 + C_L)}} (C_3 + C_L)}{C_3 R_3 R_5 R_L g_m + C_3 R_3 R_L + 2C_5 R_3 R_5 R_L g_m + C_5 R_3 R_5 + C_5 R_5 R_L + C_L R_3 R_5 R_L g_m + C_L R_3 R_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}{C_5 R_3 R_5 R_L (C_3 + C_L)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_3 R_3 R_5 R_L g_m + C_3 R_3 R_L + 2C_5 R_3 R_5 R_L g_m + C_5 R_3 R_5 + C_5 R_5 R_L + C_L R_3 R_5 R_L g_m + C_L R_3 R_L}{C_5 R_3 R_5 R_L (C_3 + C_L)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L} \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & -\frac{C_5 R_3 R_5 R_L}{C_3 R_3 R_5 R_L g_m + C_3 R_3 R_L + 2C_5 R_3 R_5 R_L g_m + C_5 R_3 R_5 + C_5 R_5 R_L + C_L R_3 R_5 R_L g_m + C_L R_3 R_L} \\ \text{QZ: } & 0 \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.22 INVALID-NUMER-22 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 R_L s^2 + C_3 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 R_5 g_m s + 2C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_L s + R_3 g_m + R_L g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_3 C_5 R_3 R_L \sqrt{\frac{g_m (R_3 + R_L)}{C_3 C_5 R_3 R_L (R_5 g_m + 1)}} (R_5 g_m + 1)}{C_3 R_3 R_L g_m + C_5 R_3 R_5 g_m + 2 C_5 R_3 R_L g_m + C_5 R_3 + C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{g_m (R_3 + R_L)}{C_3 C_5 R_3 R_L (R_5 g_m + 1)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_3 R_3 R_L g_m + C_5 R_3 R_5 g_m + 2 C_5 R_3 R_L g_m + C_5 R_3 + C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_L}{C_3 C_5 R_3 R_L (R_5 g_m + 1)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L} \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{C_5 R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{C_3 R_3 R_L g_m + C_5 R_3 R_5 g_m + 2 C_5 R_3 R_L g_m + C_5 R_3 + C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_L} \\ \text{Qz: } & 0 \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

$$\mathbf{8.23 \quad INVALID-NUMER-23} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_5 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 C_L R_3 s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + C_L R_3 g_m s + g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_5 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_5 R_3 (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}} (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}{C_3 R_3 g_m + 2 C_5 R_3 g_m + C_5 R_5 g_m + C_5 + C_L R_3 g_m} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{g_m}{C_5 R_3 (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_3 R_3 g_m + 2 C_5 R_3 g_m + C_5 R_5 g_m + C_5 + C_L R_3 g_m}{C_5 R_3 (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)} \\ \text{K-LP: } & R_3 \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{C_5 R_3 (R_5 g_m - 1)}{C_3 R_3 g_m + 2 C_5 R_3 g_m + C_5 R_5 g_m + C_5 + C_L R_3 g_m} \\ \text{Qz: } & 0 \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

$$\mathbf{8.24 \quad INVALID-NUMER-24} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 R_L s^2 + C_3 R_3 R_L g_m s + C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 R_L s^2 + C_5 R_3 R_5 g_m s + 2 C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_L s + C_L R_3 R_L g_m s + R_3 g_m + R_L g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_5 R_3 R_L \sqrt{\frac{g_m (R_3 + R_L)}{C_5 R_3 R_L (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}} (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}{C_3 R_3 R_L g_m + C_5 R_3 R_5 g_m + 2 C_5 R_3 R_L g_m + C_5 R_3 + C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_L + C_L R_3 R_L g_m} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{g_m (R_3 + R_L)}{C_5 R_3 R_L (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_3 R_3 R_L g_m + C_5 R_3 R_5 g_m + 2 C_5 R_3 R_L g_m + C_5 R_3 + C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_L + C_L R_3 R_L g_m}{C_5 R_3 R_L (C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_3 R_L}{R_3 + R_L} \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{C_5 R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{C_3 R_3 R_L g_m + C_5 R_3 R_5 g_m + 2 C_5 R_3 R_L g_m + C_5 R_3 + C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_L + C_L R_3 R_L g_m} \\ \text{Qz: } & 0 \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

$$\mathbf{8.25 \quad INVALID-NUMER-25} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_3 R_3 s + 1)}{C_3 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_L R_3 s^2 + 2 C_3 R_3 g_m s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + C_L R_5 g_m s + C_L s + 2 g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{\sqrt{2} C_3 C_L R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_3 C_L R_3 (R_5 g_m + 1)}} (R_5 g_m + 1)}{2 C_3 R_3 g_m + C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_3 C_L R_3 (R_5 g_m + 1)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{2 C_3 R_3 g_m + C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L}{C_3 C_L R_3 (R_5 g_m + 1)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_5 g_m - 1}{2 g_m} \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{C_3 R_3 (R_5 g_m - 1)}{2 C_3 R_3 g_m + C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + C_L} \end{aligned}$$

Qz: 0
Wz: None

8.26 INVALID-NUMER-26 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (R_5 g_m - 1) (C_3 R_3 s + 1)}{C_3 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_3 R_L s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + 2C_3 R_3 R_L g_m s + C_3 R_3 s + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + C_L R_5 R_L g_m s + C_L R_L s + R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3 C_L R_3 R_L \sqrt{\frac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{C_3 C_L R_3 R_L (R_5 g_m + 1)}} (R_5 g_m + 1)}{C_3 R_3 R_5 g_m + 2C_3 R_3 R_L g_m + C_3 R_3 + C_3 R_5 R_L g_m + C_3 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L}$
wo: $\sqrt{\frac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{C_3 C_L R_3 R_L (R_5 g_m + 1)}}$
bandwidth: $\frac{C_3 R_3 R_5 g_m + 2C_3 R_3 R_L g_m + C_3 R_3 + C_3 R_5 R_L g_m + C_3 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L}{C_3 C_L R_3 R_L (R_5 g_m + 1)}$
K-LP: $\frac{R_L (R_5 g_m - 1)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_3 R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{C_3 R_3 R_5 g_m + 2C_3 R_3 R_L g_m + C_3 R_3 + C_3 R_5 R_L g_m + C_3 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L}$
Qz: 0
Wz: None

9 INVALID-WZ

9.1 INVALID-WZ-1 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \frac{1}{C_5 s}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_5 s - g_m) (C_L R_L s + 1)}{2C_5 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 s^2 + C_5 C_L R_L s^2 + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 s + C_L R_3 g_m s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 C_L \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)}} (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)}{2C_5 R_3 g_m + C_5 + C_L R_3 g_m + C_L R_L g_m}$
wo: $\sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)}}$
bandwidth: $\frac{2C_5 R_3 g_m + C_5 + C_L R_3 g_m + C_L R_L g_m}{C_5 C_L (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)}$
K-LP: R_3
K-HP: $-\frac{R_3 R_L}{2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L}$
K-BP: $\frac{R_3 (-C_5 + C_L R_L g_m)}{2C_5 R_3 g_m + C_5 + C_L R_3 g_m + C_L R_L g_m}$
Qz: $\frac{C_5 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)}}}{C_5 - C_L R_L g_m}$
Wz: $\sqrt{-\frac{g_m}{C_5 C_L R_L}}$

9.2 INVALID-WZ-2 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_L R_L s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 R_5 s^2 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + 2C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + C_L R_3 R_5 g_m s + 2C_L R_3 R_L g_m s + C_L R_3 s + C_L R_5 R_L g_m s + C_L R_L s + 2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 C_L R_5 \sqrt{\frac{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}{C_5 C_L R_5 (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)}} (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)}{2C_5 R_3 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_3 R_5 g_m + 2C_L R_3 R_L g_m + C_L R_3 + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L}$
wo: $\sqrt{\frac{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}{C_5 C_L R_5 (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)}}$
bandwidth: $\frac{2C_5 R_3 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_3 R_5 g_m + 2C_L R_3 R_L g_m + C_L R_3 + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L}{C_5 C_L R_5 (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)}$
K-LP: $\frac{R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$
K-HP: $-\frac{R_3 R_L}{2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L}$
K-BP: $\frac{R_3 (-C_5 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L)}{2C_5 R_3 R_5 g_m + C_5 R_5 + C_L R_3 R_5 g_m + 2C_L R_3 R_L g_m + C_L R_3 + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L}$
Qz: $\frac{C_5 C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}{C_5 C_L R_5 (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)}}}{C_5 R_5 - C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L}$

$$\text{Wz: } \sqrt{\frac{-R_5 g_m + 1}{C_5 C_L R_5 R_L}}$$

$$\mathbf{9.3 \quad INVALID-WZ-3} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_L R_L s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_5 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_5 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 s^2 + C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_L s^2 + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + C_L R_3 g_m s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

Parameters:

$$\text{Q: } \frac{C_5 C_L \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L (R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L)}} (R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L)}{2C_5 R_3 g_m + C_5 R_5 g_m + C_5 + C_L R_3 g_m + C_L R_L g_m}$$

$$\text{wo: } \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L (R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L)}}$$

$$\text{bandwidth: } \frac{2C_5 R_3 g_m + C_5 R_5 g_m + C_5 + C_L R_3 g_m + C_L R_L g_m}{C_5 C_L (R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L)}$$

$$\text{K-LP: } R_3$$

$$\text{K-HP: } \frac{R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$$

$$\text{K-BP: } \frac{R_3 (C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m)}{2C_5 R_3 g_m + C_5 R_5 g_m + C_5 + C_L R_3 g_m + C_L R_L g_m}$$

$$\text{QZ: } \frac{C_5 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L (R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L)}} (R_5 g_m - 1)}{C_5 R_5 g_m - C_5 + C_L R_L g_m}$$

$$\text{Wz: } \sqrt{\frac{g_m}{C_5 C_L R_L (R_5 g_m - 1)}}$$

$$\mathbf{9.4 \quad INVALID-WZ-4} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_L R_L s + 1)}{C_3 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_3 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_3 s^2 + C_3 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_L s^2 + 2C_3 R_3 g_m s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + C_L R_5 g_m s + 2C_L R_L g_m s + C_L s + 2g_m}$$

Parameters:

$$\text{Q: } \frac{\sqrt{2} C_3 C_L \sqrt{\frac{g_m}{C_3 C_L (R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L)}} (R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L)}{2C_3 R_3 g_m + C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L}$$

$$\text{wo: } \sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_3 C_L (R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L)}}$$

$$\text{bandwidth: } \frac{2C_3 R_3 g_m + C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L}{C_3 C_L (R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L)}$$

$$\text{K-LP: } \frac{R_5 g_m - 1}{2g_m}$$

$$\text{K-HP: } \frac{R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$$

$$\text{K-BP: } \frac{C_3 R_3 R_5 g_m - C_3 R_3 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L}{2C_3 R_3 g_m + C_3 R_5 g_m + C_3 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L}$$

$$\text{QZ: } \frac{\sqrt{2} C_3 C_L R_3 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_3 C_L (R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L)}}}{C_3 R_3 + C_L R_L}$$

$$\text{Wz: } \sqrt{\frac{1}{C_3 C_L R_3 R_L}}$$

$$\mathbf{9.5 \quad INVALID-WZ-5} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_5 s - g_m) (C_3 R_3 s + 1)}{2C_3 C_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_3 R_L g_m s + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + g_m}$$

Parameters:

$$\text{Q: } \frac{C_3 C_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_3 C_5 (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)}} (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)}{C_3 R_3 g_m + C_3 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5}$$

$$\text{wo: } \sqrt{\frac{g_m}{C_3 C_5 (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)}}$$

$$\text{bandwidth: } \frac{C_3 R_3 g_m + C_3 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5}{C_3 C_5 (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)}$$

$$\text{K-LP: } R_L$$

$$\text{K-HP: } -\frac{R_3 R_L}{2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L}$$

$$\text{K-BP: } \frac{R_L (C_3 R_3 g_m - C_5)}{C_3 R_3 g_m + C_3 R_L g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5}$$

$$\text{QZ: } -\frac{C_3 C_5 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_3 C_5 (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)}}}{C_3 R_3 g_m - C_5}$$

$$\text{Wz: } \sqrt{-\frac{g_m}{C_3 C_5 R_3}}$$

9.6 INVALID-WZ-6 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2C_3 C_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 C_5 R_5 R_L s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + 2C_3 R_3 R_L g_m s + C_3 R_3 s + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + 2C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_5 s + R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_3 C_5 R_5 \sqrt{\frac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{C_3 C_5 R_5 (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)}} (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)}{C_3 R_3 R_5 g_m + 2C_3 R_3 R_L g_m + C_3 R_3 + C_3 R_5 R_L g_m + C_3 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{C_3 C_5 R_5 (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_3 R_3 R_5 g_m + 2C_3 R_3 R_L g_m + C_3 R_3 + C_3 R_5 R_L g_m + C_3 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5}{C_3 C_5 R_5 (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_L (R_5 g_m - 1)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1} \\ \text{K-HP: } & -\frac{R_3 R_L}{2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_L (C_3 R_3 R_5 g_m - C_3 R_3 - C_5 R_5)}{C_3 R_3 R_5 g_m + 2C_3 R_3 R_L g_m + C_3 R_3 + C_3 R_5 R_L g_m + C_3 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5} \\ \text{QZ: } & \frac{C_3 C_5 R_3 R_5 \sqrt{\frac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{C_3 C_5 R_5 (2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L)}}}{-C_3 R_3 R_5 g_m + C_3 R_3 + C_5 R_5} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{-R_5 g_m + 1}{C_3 C_5 R_3 R_5}} \end{aligned}$$

9.7 INVALID-WZ-7 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_3 C_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_3 R_L g_m s + C_5 R_5 g_m s + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_3 C_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_3 C_5 (R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L)}} (R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L)}{C_3 R_3 g_m + C_3 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{g_m}{C_3 C_5 (R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_3 R_3 g_m + C_3 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5}{C_3 C_5 (R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L)} \\ \text{K-LP: } & R_L \\ \text{K-HP: } & \frac{R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_L (C_3 R_3 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5)}{C_3 R_3 g_m + C_3 R_L g_m + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5} \\ \text{QZ: } & \frac{C_3 C_5 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_3 C_5 (R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L)}} (R_5 g_m - 1)}{C_3 R_3 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{g_m}{C_3 C_5 R_3 (R_5 g_m - 1)}} \end{aligned}$$

10 INVALID-ORDER

10.1 INVALID-ORDER-1 $Z(s) = (\infty, \infty, R_3, \infty, R_5, R_L)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$$

10.2 INVALID-ORDER-2 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, R_5, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_5 g_m - 1)}{C_L R_3 R_5 g_m s + C_L R_3 s + 2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

10.3 INVALID-ORDER-3 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, R_5, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (R_5 g_m - 1)}{C_L R_3 R_5 R_L g_m s + C_L R_3 R_L s + R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$$

10.4 INVALID-ORDER-4 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, R_5, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_5 g_m - 1) (C_L R_L s + 1)}{C_L R_3 R_5 g_m s + 2C_L R_3 R_L g_m s + C_L R_3 s + C_L R_5 R_L g_m s + C_L R_L s + 2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

10.5 INVALID-ORDER-5 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (-C_5 s + g_m)}{2C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_L s + R_3 g_m + R_L g_m}$$

10.6 INVALID-ORDER-6 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \frac{1}{C_5 s}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_5 s - g_m) (C_L L_L s^2 + 1)}{2C_5 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 C_L R_3 s^2 + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + C_L R_3 g_m s + g_m}$$

10.7 INVALID-ORDER-7 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 s (-C_5 s + g_m)}{C_5 C_L L_L R_3 s^3 + 2C_5 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_3 s + C_L L_L R_3 g_m s^2 + L_L g_m s + R_3 g_m}$$

10.8 INVALID-ORDER-8 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \frac{1}{C_5 s}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_5 s - g_m) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{2C_5 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + 2C_5 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 s^2 + C_5 C_L R_L s^2 + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + C_L R_3 g_m s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

10.9 INVALID-ORDER-9 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 R_L s (-C_5 s + g_m)}{C_5 C_L L_L R_3 R_L s^3 + 2C_5 L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_L R_3 s^2 + C_5 L_L R_L s^2 + C_5 R_3 R_L s + C_L L_L R_3 R_L g_m s^2 + L_L R_3 g_m s + L_L R_L g_m s + R_3 R_L g_m}$$

10.10 INVALID-ORDER-10 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_5 s - g_m) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{2C_5 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 s^3 + C_5 C_L L_L R_L s^3 + 2C_5 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + 2C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_L s + C_L L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L R_L g_m s^2 + L_L g_m s + R_3 g_m + R_L g_m}$$

10.11 INVALID-ORDER-11 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{R_3 R_L (C_5 s - g_m) (C_L L_L s^2 + 1)}{2C_5 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 s^3 + C_5 C_L L_L R_L s^3 + C_5 C_L R_3 R_L s^2 + 2C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_L s + C_L L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L R_L g_m s^2 + C_L R_3 R_L g_m s + R_3 g_m + R_L g_m}$$

10.12 INVALID-ORDER-12 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{2C_5 R_3 R_5 R_L g_m s + C_5 R_3 R_5 s + C_5 R_5 R_L s + R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$$

$$10.13 \quad \text{INVALID-ORDER-13} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 s^2 + 2C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + 2C_L L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_3 R_5 g_m s + C_L R_3 s + 2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

$$10.14 \quad \text{INVALID-ORDER-14} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_5 C_L L_L R_3 R_5 s^3 + 2C_5 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_L R_5 s^2 + C_5 R_3 R_5 s + C_L L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_L R_3 s^2 + 2L_L R_3 g_m s + L_L R_5 g_m s + L_L s + R_3 R_5 g_m + R_3}$$

$$10.15 \quad \text{INVALID-ORDER-15} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{2C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + 2C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 R_5 s^2 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + 2C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + 2C_L L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_3 R_5 g_m s + 2C_L R_3 R_L g_m s + C_L R_3 s + C_L R_5 R_L g_m s + C_L R_L s + 2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

$$10.16 \quad \text{INVALID-ORDER-16} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 R_L s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L s^3 + 2C_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_L R_3 R_5 s^2 + C_5 L_L R_5 R_L s^2 + C_5 R_3 R_5 R_L s + C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_3 R_L s^2 + L_L R_3 R_5 g_m s + 2L_L R_3 R_L g_m s + L_L R_3 s + L_L R_5 R_L g_m s + L_L R_L s + R_3 R_5 R_L g_m + R_3 R_L}$$

$$10.17 \quad \text{INVALID-ORDER-17} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{2C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 R_5 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + 2C_5 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_L R_5 s^2 + 2C_5 R_3 R_5 R_L g_m s + C_5 R_3 R_5 s + C_5 R_5 R_L s + C_L L_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_L L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_3 s^2 + C_L L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_L s^2 + 2L_L R_3 g_m s + L_L R_5 g_m s + L_L R_L s + R_3 R_5 g_m + R_3 R_L}$$

$$10.18 \quad \text{INVALID-ORDER-18} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 R_5 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 R_L s^2 + 2C_5 R_3 R_5 R_L g_m s + C_5 R_3 R_5 s + C_5 R_5 R_L s + C_L L_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_L L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_3 s^2 + C_L L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_L s^2 + C_L R_3 R_5 R_L g_m s + C_L R_3 R_L s + R_3 R_5 g_m + R_3 R_L}$$

$$10.19 \quad \text{INVALID-ORDER-19} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_5 R_3 R_5 g_m s + 2C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_L s + R_3 g_m + R_L g_m}$$

$$10.20 \quad \text{INVALID-ORDER-20} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{2C_5 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 C_L R_3 s^2 + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + C_L R_3 g_m s + g_m}$$

$$10.21 \quad \text{INVALID-ORDER-21} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 s (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 s^3 + 2C_5 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_3 s + C_L L_L R_3 g_m s^2 + L_L g_m s + R_3 g_m}$$

$$10.22 \quad \text{INVALID-ORDER-22} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{2C_5 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_5 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 s^2 + C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_L s^2 + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + C_L R_3 g_m s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$10.23 \quad \text{INVALID-ORDER-23} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 R_L s (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 R_L s^3 + C_5 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_5 L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_L R_3 s^2 + C_5 L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_L R_L s^2 + C_5 R_3 R_5 R_L g_m s + C_5 R_3 R_L s + C_L L_L R_3 R_L g_m s^2 + L_L R_3 g_m s + L_L R_L g_m s + R_3 R_L g_m}$$

$$10.24 \quad \text{INVALID-ORDER-24} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + 2C_5 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_L s^3 + 2C_5 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_3 R_5 g_m s + 2C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_L s + C_L L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L R_L g_m s^2 + L_L g_m s + R_3 g_m}$$

$$10.25 \quad \text{INVALID-ORDER-25} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + 2C_5 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_L s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 R_L s^2 + C_5 R_3 R_5 g_m s + 2C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_L s + C_L L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L R_L g_m s^2 + C_L R_3 R_L g_m s + R_3 g_m}$$

$$10.26 \quad \text{INVALID-ORDER-26} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_5 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 C_L R_3 s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 s + C_L R_3 g_m s + g_m}$$

$$10.27 \quad \text{INVALID-ORDER-27} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L R_3 R_L s^2 + C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_L g_m s^2 + 2C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_L s + C_L R_3 R_L g_m s + R_3 g_m + R_L g_m}$$

$$10.28 \quad \text{INVALID-ORDER-28} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_5 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + 2C_5 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 s^2 + C_5 C_L R_L s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 s + C_L R_3 g_m s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$10.29 \quad \text{INVALID-ORDER-29} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + 2C_5 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 C_L R_3 s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + C_L R_3 g_m s + g_m}$$

$$10.30 \quad \text{INVALID-ORDER-30} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_L R_3 s^3 + C_5 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + 2C_5 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_3 s + C_L L_L R_3 g_m s^2 + L_L g_m s + R_3 g_m}$$

$$\mathbf{10.31 \quad INVALID-ORDER-31} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + 2C_5 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + 2C_5 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 s^2 + C_5 C_L R_L s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + C_L R_3 g_m s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.32 \quad INVALID-ORDER-32} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 R_L s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L R_3 R_L s^3 + C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_5 L_5 L_L R_L g_m s^3 + C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + 2C_5 L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_L R_3 s^2 + C_5 L_L R_L s^2 + C_5 R_3 R_L s + C_L L_L R_3 R_L g_m s^2 + L_L R_3 g_m s + L_L R_L g_m s + R_3 R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.33 \quad INVALID-ORDER-33} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + 2C_5 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 s^3 + C_5 C_L L_L R_L s^3 + C_5 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_L g_m s^2 + 2C_5 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + 2C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_L s + C_L L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L R_L g_m s^2 + L_L g_m s + R_3 g_m}$$

$$\mathbf{10.34 \quad INVALID-ORDER-34} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^3 + 2C_5 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 s^3 + C_5 C_L L_L R_L s^3 + C_5 C_L R_3 R_L s^2 + C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_L g_m s^2 + 2C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_L s + C_L L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L R_L g_m s^2 + C_L R_3 R_L g_m s + R_3 g_m}$$

$$\mathbf{10.35 \quad INVALID-ORDER-35} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_5 C_L L_5 R_3 s^3 + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_3 g_m s^2 + C_L R_3 s + L_5 g_m s + 2R_3 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.36 \quad INVALID-ORDER-36} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_5 C_L L_5 R_3 R_L s^3 + 2C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_L L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_L R_3 R_L s + L_5 R_3 g_m s + L_5 R_L g_m s + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_L}$$

$$\mathbf{10.37 \quad INVALID-ORDER-37} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_3 s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_3 g_m s^2 + C_L L_5 R_L g_m s^2 + 2C_L R_3 R_L g_m s + C_L R_3 s + C_L R_L s + L_5 g_m s + 2R_3 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.38 \quad INVALID-ORDER-38} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 s^3 + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 L_L g_m s^3 + C_L L_5 R_3 g_m s^2 + 2C_L L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_3 s + L_5 g_m s + 2R_3 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.39 \quad INVALID-ORDER-39} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^4 + 2C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_5 L_5 L_L s^3 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_L L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_L L_L R_3 s^2 + L_5 L_L g_m s^2 + L_5 R_3 g_m s + 2L_L R_3 g_m s + L_L s + R_3}$$

$$\mathbf{10.40 \quad INVALID-ORDER-40} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{2C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + 2C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_3 s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 L_L g_m s^3 + C_L L_5 R_3 g_m s^2 + C_L L_5 R_L g_m s^2 + 2C_L L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2C_L R_3 R_L g_m s + C_L R_3 s + C_L R_L s + L_5 g_m s + 2R_3 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.41 \quad INVALID-ORDER-41} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 R_L s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^4 + 2C_5 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_5 L_5 L_L R_3 s^3 + C_5 L_5 L_L R_L s^3 + C_5 L_5 R_3 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_L L_L R_3 R_L s^2 + L_5 L_L R_3 g_m s^2 + L_5 L_L R_L g_m s^2 + L_5 R_3 R_L g_m s + 2L_L R_3 R_L g_m s + L_L R_3 s + L_L R_L s + R_3 R_L}$$

$$\mathbf{10.42 \quad INVALID-ORDER-42} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{2C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + 2C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_5 L_5 L_L s^3 + 2C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_L L_5 L_L R_L g_m s^3 + 2C_L L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_3 s^2 + C_L L_L R_L s^2 + L_5 L_L g_m s^2 + L_5 R_3 g_m s + L_5 R_L g_m s}$$

$$\mathbf{10.43 \quad INVALID-ORDER-43} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 R_L s^3 + 2C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_L L_5 L_L R_L g_m s^3 + C_L L_5 R_3 R_L g_m s^2 + 2C_L L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_3 s^2 + C_L L_L R_L s^2 + C_L R_3 R_L s + L_5 R_3 g_m s + L_5 R_L g_m s}$$

$$\mathbf{10.44 \quad INVALID-ORDER-44} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_5 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 C_L R_3 s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + C_L R_3 g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.45 \quad INVALID-ORDER-45} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 R_L s^2 + C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 R_3 R_5 g_m s + 2C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_L s + C_L R_3 R_L g_m s + R_3 g_m + R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.46 \quad INVALID-ORDER-46} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_5 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_5 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 s^2 + C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_L s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + C_L R_3 g_m s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.47 \quad INVALID-ORDER-47} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + 2C_5 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 C_L R_3 s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + C_L R_3 g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.48 \quad INVALID-ORDER-48} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 s^3 + C_5 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + 2C_5 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_3 s + C_L L_L R_3 g_m s^2 + L_L g_m s + R_3 g_m}$$

$$\mathbf{10.49 \quad INVALID-ORDER-49} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + 2C_5 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_5 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 s^2 + C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_L s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + C_L}$$

$$\mathbf{10.50 \quad INVALID-ORDER-50} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 R_L s (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 R_L s^3 + C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_5 L_5 L_L R_L g_m s^3 + C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_5 L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_L R_3 s^2 + C_5 L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_L R_L s^2 + C_5 R_3 R_5 R_L g_m s + C_5 R_3 R_L s + C_L L_L R_3 R_L g_m s}$$

$$\mathbf{10.51 \quad INVALID-ORDER-51} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + 2C_5 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_L s^3 + C_5 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_L g_m s^2 + 2C_5 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_3 R_5 g_m s + 2C_5 R_3}$$

$$\mathbf{10.52 \quad INVALID-ORDER-52} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + 2C_5 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_L s^3 + C_5 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_L g_m s^2 + 2C_5 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_3 R_5 g_m s + 2C_5 R_3}$$

$$\mathbf{10.53 \quad INVALID-ORDER-53} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_5 C_L L_5 R_3 R_5 s^3 + 2C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_L L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 R_3 s^2 + C_L R_3 R_5 s + 2L_5 R_3 g_m s + L_5 R_5 g_m s + L_5 s + 2R_3 R_5 g_m + R_5}$$

$$\mathbf{10.54 \quad INVALID-ORDER-54} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_5 C_L L_5 R_3 R_5 R_L s^3 + 2C_5 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + C_L L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_5 R_3 R_L s^2 + C_L R_3 R_5 R_L s + L_5 R_3 R_5 g_m s + 2L_5 R_3 R_L g_m s + L_5 R_3 s + L_5 R_5 R_L g_m s + L_5 R_L s + 2R_3 R_5 R_L g_m + R_3 R_5 + R_5 R_L}$$

$$\mathbf{10.55 \quad INVALID-ORDER-55} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{2C_5 C_L L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_3 R_5 s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + 2C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_L L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_L L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_L L_5 R_3 s^2 + C_L L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_5 R_L s^2 + 2C_L R_3 R_5 R_L g_m s + C_L R_3 R_5 s + C_L R_5 R_L s + 2L_5 R_3 g_m s + L_5 R_5 g_m s + L_5 s}$$

$$\mathbf{10.56 \quad INVALID-ORDER-56} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{2C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 R_5 s^3 + 2C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2C_L L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_L L_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_L L_5 L_L s^3 + C_L L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 R_3 s^2 + 2C_L L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + C_L R_3 R_5 s + 2L_5 R_3 g_m s + L_5 R_5 g_m s + L_5 s}$$

$$\mathbf{10.57 \quad INVALID-ORDER-57} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 s^4 + 2C_5 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_5 L_L R_5 s^3 + C_5 L_5 R_3 R_5 s^2 + C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_L L_5 L_L R_3 s^3 + C_L L_L R_3 R_5 s^2 + 2L_5 L_L R_3 g_m s^2 + L_5 L_L R_5 g_m s^2 + L_5 L_L s^2 + L_5 R_3 R_5 g_m s + L_5 R_3 s + 2L_L R_3 R_5 g_m s + L_L R_5 s + R_3 R_5}$$

$$\mathbf{10.67 \quad INVALID-ORDER-67} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{2C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + 2C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_3 s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 L_L g_m s^3 + C_L L_5 R_3 g_m s^2 + C_L L_5 R_L g_m s^2 + 2C_L L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}$$

$$\mathbf{10.68 \quad INVALID-ORDER-68} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 R_L s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^4 + C_5 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + 2C_5 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_5 L_5 L_L R_3 s^3 + C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_5 L_5 L_L R_L s^3 + C_5 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_3 R_L s^2 + L_5 L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}$$

$$\mathbf{10.69 \quad INVALID-ORDER-69} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + 2C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + 2C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_5 L_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_5 L_5 L_L s^3 + C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_L R_3 R_L s^2 + L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}$$

$$\mathbf{10.70 \quad INVALID-ORDER-70} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + 2C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_3 R_L s^3 + C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_L R_3 R_L s^2 + L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}$$

$$\mathbf{10.71 \quad INVALID-ORDER-71} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_5 C_L L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_3 s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 s^2 + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + C_L R_3 R_5 g_m s + C_L R_3 s + 2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.72 \quad INVALID-ORDER-72} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_5 C_L L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_3 R_L s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 R_L s^2 + C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + 2C_5 R_3 R_5 R_L g_m s + C_5 R_3 R_5 s + C_5 R_5 R_L s + C_L R_3 R_5 R_L g_m s + C_L R_3 R_L s + R_3 R_5 g_m + 2R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + C_L R_5 g_m + C_L R_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}$$

$$\mathbf{10.73 \quad INVALID-ORDER-73} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_L R_L s + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_5 C_L L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + 2C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_3 s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + 2C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 R_5 s^2 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + C_L R_3 R_5 g_m s + 2C_L R_3 R_L g_m s + C_L R_5 g_m + C_L R_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}$$

$$\mathbf{10.74 \quad INVALID-ORDER-74} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_L L_L s^2 + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_3 s^3 + 2C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 s^2 + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + 2C_L L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L R_3 s^2 + 2L_L R_3 g_m s + L_L R_5 g_m s + L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}$$

$$\mathbf{10.75 \quad INVALID-ORDER-75} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^4 + C_5 C_L L_L R_3 R_5 s^3 + 2C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_5 L_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_5 L_5 L_L s^3 + C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + 2C_5 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_L R_5 s^2 + C_5 R_3 R_5 s + C_L L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_L R_3 s^2 + 2L_L R_3 g_m s + L_L R_5 g_m s + L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}}$$

10.85 INVALID-ORDER-85 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1)(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_3 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_L s^3 + C_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_3 L_L s^2 + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + 2 C_L L_L R_L g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2 L_L g_m s + R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$$

10.86 INVALID-ORDER-86 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5, \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L(R_5 g_m - 1)(C_L L_L s^2 + 1)}{C_3 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_L s^3 + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + 2 C_L L_L R_L g_m s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_5 R_L g_m s + C_L R_L s + R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$$

10.87 INVALID-ORDER-87 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 s + g_m}{s(C_3 C_5 s + C_3 g_m + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

10.88 INVALID-ORDER-88 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m)(C_L R_L s + 1)}{s(C_3 C_5 C_L R_L s^2 + C_3 C_5 s + C_3 C_L R_L g_m s + C_3 g_m + 2 C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

10.89 INVALID-ORDER-89 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m)(C_L L_L s^2 + 1)}{s(C_3 C_5 C_L L_L s^3 + C_3 C_5 s + C_3 C_L L_L g_m s^2 + C_3 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m s^2 + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

10.90 INVALID-ORDER-90 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s(-C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_L s^3 + C_3 L_L g_m s^2 + C_5 C_L L_L s^3 + 2 C_5 L_L g_m s^2 + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

10.91 INVALID-ORDER-91 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m)(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{s(C_3 C_5 C_L L_L s^3 + C_3 C_5 C_L R_L s^2 + C_3 C_5 s + C_3 C_L L_L g_m s^2 + C_3 C_L R_L g_m s + C_3 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m s^2 + 2 C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

10.92 INVALID-ORDER-92 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s(-C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_L R_L s^3 + C_3 L_L R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_L R_L s^3 + 2 C_5 L_L R_L g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_L s + C_L L_L R_L g_m s^2 + L_L g_m s + R_L g_m}$$

10.93 INVALID-ORDER-93 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m)(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_3 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_3 C_5 L_L s^3 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_3 L_L g_m s^2 + C_3 R_L g_m s + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + 2 C_5 L_L g_m s^2 + 2 C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.94 \quad INVALID-ORDER-94} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_5 s - g_m) (C_L L_L s^2 + 1)}{C_3 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_3 R_L g_m s + 2C_5 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 C_L R_L s^2 + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.95 \quad INVALID-ORDER-95} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L R_L s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + C_3 C_5 R_5 s^2 + C_3 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_L s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_5 s^2 + 2C_5 R_5 g_m s + C_L R_5 g_m s + 2C_L R_L g_m s + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.96 \quad INVALID-ORDER-96} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + C_3 C_5 R_5 s^2 + C_3 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_L s^3 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L R_5 s^2 + 2C_5 R_5 g_m s + 2C_L L_L g_m s^2 + C_L R_5 g_m s + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.97 \quad INVALID-ORDER-97} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_L R_5 s^3 + C_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_3 L_L s^2 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + 2C_5 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 R_5 s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2L_L g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.98 \quad INVALID-ORDER-98} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + C_3 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + C_3 C_5 R_5 s^2 + C_3 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_L s^3 + C_3 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_L s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_5 s^2 + 2C_5 R_5 g_m s + 2C_L L_L g_m s^2 + C_L R_5 g_m s + 2C_L R_L g_m s + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.99 \quad INVALID-ORDER-99} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_L R_5 R_L s^3 + C_3 L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_L R_L s^2 + C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + 2C_5 L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_L R_5 s^2 + C_5 R_5 R_L s + C_L L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_L s^2 + L_L R_5 g_m s + 2L_L R_L g_m s + L_L s + R_5 R_L g_m + R_L}$$

$$\mathbf{10.100 \quad INVALID-ORDER-100} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_3 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_L R_5 s^3 + C_3 C_5 R_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_L s^3 + C_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_3 L_L s^2 + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + 2C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + 2C_5 L_L R_5 g_m s^2 + 2C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_5 s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + 2C_L L_L R_L g_m s + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.101 \quad INVALID-ORDER-101} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 R_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_L s^3 + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + 2C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + 2C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_5 s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + 2C_L L_L R_L g_m s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_5 R_L g_m s + C_L R_L s + I}$$

$$\mathbf{10.102 \quad INVALID-ORDER-102} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m}{s (C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + C_5 C_L R_5 g_m s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$10.103 \quad \text{INVALID-ORDER-103} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1)(C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s(C_3 C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 C_L R_L s^2 + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 C_L R_L g_m s + C_3 g_m + C_5 C_L R_5 g_m s + 2C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$10.104 \quad \text{INVALID-ORDER-104} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1)(C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s(C_3 C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 C_L L_L s^3 + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 C_L L_L g_m s^2 + C_3 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m s^2 + C_5 C_L R_5 g_m s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$10.105 \quad \text{INVALID-ORDER-105} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s(C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_L s^3 + C_3 L_L g_m s^2 + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + 2C_5 L_L g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

$$10.106 \quad \text{INVALID-ORDER-106} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)(C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s(C_3 C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 C_L L_L s^3 + C_3 C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 C_L R_L s^2 + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 C_L L_L g_m s^2 + C_3 C_L R_L g_m s + C_3 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m s^2 + C_5 C_L R_5 g_m s + 2C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$10.107 \quad \text{INVALID-ORDER-107} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s(C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_L s^3 + C_3 L_L R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_L s^3 + C_5 L_L R_5 g_m s^2 + 2C_5 L_L R_L g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_L s + C_L L_L R_L g_m s^2 + L_L g_m s + R_L g_m}$$

$$10.108 \quad \text{INVALID-ORDER-108} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_3 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_3 C_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_L s^3 + C_3 C_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_3 L_L g_m s^2 + C_3 R_L g_m s + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + 2C_5 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + 2C_5 L_L g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$10.109 \quad \text{INVALID-ORDER-109} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)(C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_3 C_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_3 R_L g_m s + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + 2C_5 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_L s^2 + C_5 R_5 g_m s + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$10.110 \quad \text{INVALID-ORDER-110} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L(C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 R_L g_m s + C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$10.111 \quad \text{INVALID-ORDER-111} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m}{s(C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + C_3 C_5 s + C_3 g_m + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$10.112 \quad \text{INVALID-ORDER-112} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 R_L g_m s + C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L R_L s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$10.113 \quad \text{INVALID-ORDER-113} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_3 C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 C_L R_L s^2 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + C_3 C_5 s + C_3 C_L R_L g_m s + C_3 g_m + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + 2C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$10.114 \quad \text{INVALID-ORDER-114} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_3 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L s^3 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + C_3 C_5 s + C_3 C_L L_L g_m s^2 + C_3 g_m + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + 2C_5 C_L L_L g_m s^2 + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$10.115 \quad \text{INVALID-ORDER-115} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_L s^3 + C_3 L_L g_m s^2 + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 L_L g_m s^2 + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

$$10.116 \quad \text{INVALID-ORDER-116} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_3 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 C_L L_L s^3 + C_3 C_5 C_L R_L s^2 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + C_3 C_5 s + C_3 C_L L_L g_m s^2 + C_3 C_L R_L g_m s + C_3 g_m + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + 2C_5 C_L L_L g_m s^2 + 2C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$10.117 \quad \text{INVALID-ORDER-117} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_L R_L s^3 + C_3 L_L R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L R_L s^3 + C_5 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_5 R_L g_m s^2 + 2C_5 L_L R_L g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_L s + C_L L_L R_L g_m s^2 + L_L g_m s + R_L g_m}$$

$$10.118 \quad \text{INVALID-ORDER-118} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_L s^3 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_3 L_L g_m s^2 + C_3 R_L g_m s + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + 2C_5 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 L_L g_m s^2 + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L}$$

$$10.119 \quad \text{INVALID-ORDER-119} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_3 R_L g_m s + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + 2C_5 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 C_L R_L s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$10.120 \quad \text{INVALID-ORDER-120} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_5 R_L s^3 + C_3 L_5 R_L g_m s^2 + C_3 R_L s + 2C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + 2R_L g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.121 \quad INVALID-ORDER-121} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1}{C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 s + C_5 C_L L_5 s^3 + 2C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.122 \quad INVALID-ORDER-122} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_5 R_L s^3 + C_3 L_5 R_L g_m s^2 + C_3 R_L s + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + 2C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_L g_m s^2 + C_L R_L s + L_5 g_m s + 2R_L g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.123 \quad INVALID-ORDER-123} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L R_L s^2 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 s + 2C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + 2C_L R_L g_m s + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.124 \quad INVALID-ORDER-124} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_L s^3 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 s + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + 2C_L L_L g_m s^2 + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.125 \quad INVALID-ORDER-125} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_5 L_L s^4 + C_3 L_5 L_L g_m s^3 + C_3 L_L s^2 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + 2C_5 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 L_L g_m s^3 + C_L L_L s^2 + L_5 g_m s + 2L_L g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.126 \quad INVALID-ORDER-126} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L s^3 + C_3 C_L R_L s^2 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 s + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + 2C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + 2C_L L_L g_m s^2 + 2C_L R_L g_m s + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.127 \quad INVALID-ORDER-127} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_5 L_L R_L s^4 + C_3 L_5 L_L R_L g_m s^3 + C_3 L_L R_L s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + 2C_5 L_5 L_L R_L g_m s^3 + C_5 L_5 L_L s^3 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_L g_m s^3 + C_L L_L R_L s^2 + L_5 L_L g_m s^2 + L_5 R_L g_m s + 2L_L R_L g_m s + L_L s + R_L}$$

$$\mathbf{10.128 \quad INVALID-ORDER-128} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 L_5 L_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_L R_L s^3 + C_3 L_5 L_L g_m s^3 + C_3 L_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_L s^2 + C_3 R_L s + 2C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + 2C_5 L_5 L_L g_m s^3 + 2C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 L_L g_m s^3 + 2C_L L_L R_L g_m s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.129 \quad INVALID-ORDER-129} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 L_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_L R_L s^3 + C_3 L_5 R_L g_m s^2 + C_3 R_L s + 2C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + 2C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_L g_m s^2 + 2C_L L_L R_L g_m s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.130 \quad INVALID-ORDER-130} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 R_L g_m s + C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.131 \quad INVALID-ORDER-131} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m}{s (C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + C_5 C_L R_5 g_m s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.132 \quad INVALID-ORDER-132} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 R_L g_m s + C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_L s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.133 \quad INVALID-ORDER-133} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_3 C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 C_L R_L s^2 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 C_L R_L g_m s + C_3 g_m + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + C_5 C_L R_5 g_m s + 2C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.134 \quad INVALID-ORDER-134} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_3 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 C_L L_L s^3 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 C_L L_L g_m s^2 + C_3 g_m + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + 2C_5 C_L L_L g_m s^2 + C_5 C_L R_5 g_m s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.135 \quad INVALID-ORDER-135} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_L s^3 + C_3 L_L g_m s^2 + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 L_L g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.136 \quad INVALID-ORDER-136} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_3 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 C_L L_L s^3 + C_3 C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 C_L R_L s^2 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 C_L L_L g_m s^2 + C_3 C_L R_L g_m s + C_3 g_m + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + 2C_5 C_L L_L g_m s^2 + C_5 C_L R_5 g_m s + 2C_5 C_L s + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.137 \quad INVALID-ORDER-137} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_L s^3 + C_3 L_L R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_L s^3 + C_5 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_L R_5 g_m s^2 + 2C_5 L_L R_L g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_L s + C_L L_L R_L g_m s^2 + L_L s + R_L}$$

$$\mathbf{10.138 \quad INVALID-ORDER-138} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_L s^3 + C_3 C_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_3 L_L g_m s^2 + C_3 R_L g_m s + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + 2C_5 C_L L_L R_L g_m s^2 + C_5 C_L s^2 + C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_L s + C_L L_L R_L g_m s^2 + L_L s + R_L}$$

$$10.139 \quad \text{INVALID-ORDER-139} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_3 R_L g_m s + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_5 s^2 + C_5 C_L g_m s + C_5 C_L s}$$

$$10.140 \quad \text{INVALID-ORDER-140} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_3 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_3 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_5 R_L s^2 + C_3 R_5 R_L s + 2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s + 2 L_5 R_L g_m s + L_5 s + 2 R_5 R_L g_m + R_5}$$

$$10.141 \quad \text{INVALID-ORDER-141} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5}{C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 L_5 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2 + C_3 R_5 s + C_5 C_L L_5 R_5 s^3 + 2 C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 s^2 + C_L R_5 s + 2 L_5 g_m s + 2 R_5 g_m}$$

$$10.142 \quad \text{INVALID-ORDER-142} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_3 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_3 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_5 R_L s^2 + C_3 R_5 R_L s + C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + 2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_L L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_5 R_L s^2 + C_L R_5 R_L s + L_5 R_5 g_m s + 2 L_5 R_L g_m s + L_5 s + 2 R_5 R_L g_m + R_5}$$

$$10.143 \quad \text{INVALID-ORDER-143} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_3 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 C_L L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_5 R_L s^3 + C_3 C_L R_5 R_L s^2 + C_3 L_5 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2 + C_3 R_5 s + 2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 s^3 + 2 C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 R_5 g_m s^2 + 2 C_L L_5 R_L g_m s^2 + C_L L_5 s^2 + 2 C_L R_5 R_L g_m s + C_L R_5 s + 2 L_5 g_m s + 2 R_5 g_m}$$

$$10.144 \quad \text{INVALID-ORDER-144} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_5 L_L s^4 + C_3 C_L L_L R_5 s^3 + C_3 L_5 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2 + C_3 R_5 s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 s^3 + 2 C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + 2 C_L L_5 L_L g_m s^3 + C_L L_5 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 s^2 + 2 C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L R_5 s + 2 L_5 g_m s + 2 R_5 g_m}$$

$$10.145 \quad \text{INVALID-ORDER-145} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_3 C_5 L_5 L_L R_5 s^4 + C_3 L_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_3 L_5 L_L s^3 + C_3 L_L R_5 s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + 2 C_5 L_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_L L_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_L L_5 L_L s^3 + C_L L_L R_5 s^2 + 2 L_5 L_L g_m s^2 + L_5 R_5 g_m s + L_5 s + 2 L_L R_5 g_m s + R_5}$$

$$10.146 \quad \text{INVALID-ORDER-146} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_5 L_L s^4 + C_3 C_L L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_L R_5 s^3 + C_3 C_L R_5 R_L s^2 + C_3 L_5 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2 + C_3 R_5 s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^3 + 2 C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + 2 C_L L_5 L_L g_m s^3 + C_L L_5 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 s^2 + 2 C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L R_5 s + 2 L_5 g_m s + 2 R_5 g_m}$$

$$10.147 \quad \text{INVALID-ORDER-147} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_3 C_5 L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_3 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_3 L_5 L_L R_L s^3 + C_3 L_L R_5 R_L s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^4 + 2 C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_5 L_5 L_L R_5 s^3 + C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_L L_5 L_L R_L s^3 + C_L L_L R_5 R_L s^2 + L_5 L_L R_5 g_m s^2 + 2 L_5 L_L R_L g_m s^2 + L_5 L_L s^2 + L_5 R_5 s + 2 L_5 g_m s + 2 R_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.148 \quad INVALID-ORDER-148} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = - \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_3 C_5 L_5 L_L R_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_3 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_3 L_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_3 L_5 L_L s^3 + C_3 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_5 R_L s^2 + C_3 L_L R_5 s^2 + C_3 R_5 R_L s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + 2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_L L_5 R_5 g_m s^2 + C_L R_5 g_m s + C_L s + 2 g_m}$$

$$\mathbf{10.149 \quad INVALID-ORDER-149} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = - \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_3 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_3 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_5 R_L s^2 + C_3 R_5 R_L s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + 2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_L L_5 R_5 g_m s^2 + C_L R_5 g_m s + C_L s + 2 g_m}$$

$$\mathbf{10.150 \quad INVALID-ORDER-150} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_L s^3 + C_3 L_5 R_L g_m s^2 + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.151 \quad INVALID-ORDER-151} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1}{C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + C_5 C_L L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2 C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + C_L R_5 g_m s + C_L s + 2 g_m}$$

$$\mathbf{10.152 \quad INVALID-ORDER-152} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_L s^3 + C_3 L_5 R_L g_m s^2 + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_L g_m s^2 + C_L R_5 R_L g_m s + C_L R_L s + L_5 g_m s + R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.153 \quad INVALID-ORDER-153} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_L s^2 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + C_5 C_L L_5 R_5 g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2 C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + C_L R_5 g_m s + 2 C_L R_L s + L_5 g_m s + R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.154 \quad INVALID-ORDER-154} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_L s^3 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2 C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + 2 C_L L_L g_m s^2 + C_L R_5 g_m s + C_L L_L s + L_5 g_m s + R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.155 \quad INVALID-ORDER-155} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L s^4 + C_3 L_5 L_L g_m s^3 + C_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_3 L_L s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + 2 C_5 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 L_L g_m s^3 + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + L_5 g_m s + 2 L_L g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.156 \quad INVALID-ORDER-156} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_L s^3 + C_3 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_L s^2 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2 C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + 2 C_L L_L g_m s^2 + C_L R_5 g_m s + C_L L_L s + L_5 g_m s + R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.157 \quad INVALID-ORDER-157} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_L s^4 + C_3 L_5 L_L R_L g_m s^3 + C_3 L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_L R_L s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_5 L_5 L_L R_5 g_m s^3 + 2 C_5 L_5 L_L R_L g_m s^3 + C_5 L_5 L_L s^3 + C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_L g_m s^3 + C_L L_L R_5 R_L g_m s^2}$$

$$\mathbf{10.158 \quad INVALID-ORDER-158} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_L s^3 + C_3 L_5 L_L g_m s^3 + C_3 L_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_3 L_L s^2 + C_3 R_5 R_L g_m s^2}$$

$$\mathbf{10.159 \quad INVALID-ORDER-159} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_L s^3 + C_3 L_5 R_L g_m s^2 + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m s^2}$$

$$\mathbf{10.160 \quad INVALID-ORDER-160} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_L s^3 + C_3 C_5 R_5 R_L s^2 + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_5 s + R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.161 \quad INVALID-ORDER-161} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1}{C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_5 R_5 s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + C_5 C_L L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 s^3 + C_5 C_L R_5 s^2 + 2 C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_5 g_m s + C_L R_5 g_m s + C_L s + 2 g_m}$$

$$\mathbf{10.162 \quad INVALID-ORDER-162} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_L s^3 + C_3 C_5 R_5 R_L s^2 + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_5 s + C_L R_5 R_L g_m s + C_L R_L s + R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.163 \quad INVALID-ORDER-163} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = - \frac{(C_L R_L s + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + C_3 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_5 R_5 s^2 + C_3 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_L s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + C_5 C_L L_5 R_5 g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2 C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_5 s^2 + 2 C_5 L_5 g_m s^2}$$

$$\mathbf{10.164 \quad INVALID-ORDER-164} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = - \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_5 R_5 s^2 + C_3 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_L s^3 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L R_5 s^2 + 2 C_5 L_5 g_m s^2}$$

$$\mathbf{10.165 \quad INVALID-ORDER-165} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L s^4 + C_3 C_5 L_L R_5 s^3 + C_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_3 L_L s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + 2 C_5 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 R_5 s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2 L_L g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.175 \quad INVALID-ORDER-175} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_5 g_m - 1) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_3 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_3 R_L s^3 + C_3 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_L R_3 s^2 + C_3 R_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_3 R_L s + C_L L_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_L L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_3 s^2 + C_L L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_L s^2 + 2 L_L R_3 g_m s + L_L R_5 g_m s + L_L s + R_3 R_5 g_m + 2 R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$$

$$\mathbf{10.176 \quad INVALID-ORDER-176} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (R_5 g_m - 1) (C_L L_L s^2 + 1)}{C_3 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_3 R_L s^3 + C_3 R_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_3 R_L s + C_L L_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_L L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_3 s^2 + C_L L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_L s^2 + C_L R_3 R_5 R_L g_m s + C_L R_3 R_L s + R_3 R_5 g_m + 2 R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$$

$$\mathbf{10.177 \quad INVALID-ORDER-177} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_5 s - g_m) (C_L R_L s + 1)}{C_3 C_5 C_L R_3 R_L s^3 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + 2 C_5 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 s^2 + C_5 C_L R_L s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 s + C_L R_3 g_m s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.178 \quad INVALID-ORDER-178} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_5 s - g_m) (C_L L_L s^2 + 1)}{C_3 C_5 C_L L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 R_3 g_m s + 2 C_5 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 C_L R_3 s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + C_L R_3 g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.179 \quad INVALID-ORDER-179} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 s (-C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_L R_3 s^3 + C_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_L R_3 s^3 + 2 C_5 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_3 s + C_L L_L R_3 g_m s^2 + L_L g_m s + R_3 g_m}$$

$$\mathbf{10.180 \quad INVALID-ORDER-180} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_5 s - g_m) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L R_3 R_L s^3 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + 2 C_5 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + 2 C_5 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 s^2 + C_5 C_L R_L s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + C_L R_3 g_m s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.181 \quad INVALID-ORDER-181} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 R_L s (-C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_L R_3 R_L s^3 + C_3 L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_L R_3 R_L s^3 + 2 C_5 L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_L R_3 s^2 + C_5 L_L R_L s^2 + C_5 R_3 R_L s + C_L L_L R_3 R_L g_m s^2 + L_L R_3 g_m s + L_L R_L g_m s + R_3 R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.182 \quad INVALID-ORDER-182} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_5 s - g_m) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_L R_3 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 R_L g_m s + 2 C_5 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 s^3 + C_5 C_L L_L R_L s^3 + 2 C_5 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + 2 C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_L s + C_L L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L R_L g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.183 \quad INVALID-ORDER-183} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 R_L (C_5 s - g_m) (C_L L_L s^2 + 1)}{C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 R_3 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 R_3 R_L g_m s + 2 C_5 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 s^3 + C_5 C_L L_L R_L s^3 + C_5 C_L R_3 R_L s^2 + 2 C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_L s + C_L L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L R_L g_m s^2 + C_L R_3 R_L g_m s + R_3 g_m + R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.184 \quad INVALID-ORDER-184} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_L R_L s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_3 R_L s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_3 s + 2C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 R_5 s^2 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + 2C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + C_L R_3 R_5 g_m s + 2C_L R_3 R_L g_m s + C_L R_3 s + C_L R_5 R_L g_m s + C_L R_L s + 2R_3 g_m}$$

$$\mathbf{10.185 \quad INVALID-ORDER-185} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_3 s^3 + C_3 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_3 s + 2C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 s^2 + 2C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + 2C_L L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_3 R_5 g_m s + C_L R_3 s + 2R_3 g_m}$$

$$\mathbf{10.186 \quad INVALID-ORDER-186} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_L R_3 R_5 s^3 + C_3 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_L R_3 s^2 + C_5 C_L L_L R_3 R_5 s^3 + 2C_5 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_L R_5 s^2 + C_5 R_3 R_5 s + C_L L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_L R_3 s^2 + 2L_L R_3 g_m s + L_L R_5 g_m s + L_L s + R_3 R_5 g_m + R_3}$$

$$\mathbf{10.187 \quad INVALID-ORDER-187} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_3 s^3 + C_3 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_3 R_L s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_3 s + 2C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + 2C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 R_5 s^2 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.188 \quad INVALID-ORDER-188} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 R_L s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_L R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_L R_3 R_L s^2 + C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L s^3 + 2C_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_L R_3 R_5 s^2 + C_5 L_L R_5 R_L s^2 + C_5 R_3 R_5 R_L s + C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_3 R_L s^2 + L_L R_3 R_5 g_m s + 2L_L R_3 R_L g_m s + L_L R_3 s + L_L R_5 R_L g_m s + L_L R_L s + 1}$$

$$\mathbf{10.189 \quad INVALID-ORDER-189} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_L R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_3 R_L s^3 + C_3 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_L R_3 s^2 + C_3 R_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_3 R_L s + 2C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 R_5 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + 2C_5 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_L R_3 R_5 s^2 + C_5 L_L R_5 R_L s^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.190 \quad INVALID-ORDER-190} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 R_3 R_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_3 R_L s^3 + C_3 R_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_3 R_L s + 2C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 R_5 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 R_L s^2 + 2C_5 R_3 R_5 R_L g_m s + C_5 R_3 R_5 s + C_5 R_5 R_L s + C_L L_L R_3 R_5 s^2 + C_L L_L R_3 R_L s^2 + C_L R_3 R_5 g_m s + C_L R_3 s + 2R_3 g_m}$$

$$\mathbf{10.191 \quad INVALID-ORDER-191} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_L R_L s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 C_L R_3 R_L s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_5 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_5 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 s^2 + C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_L s^2 + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + C_L R_3 g_m s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.192 \quad INVALID-ORDER-192} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 R_3 g_m s + 2C_5 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 C_L R_3 s^2 + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + C_L R_3 g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.193 \quad INVALID-ORDER-193} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 s (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_3 s^3 + C_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 s^3 + 2C_5 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_3 s + C_L L_L R_3 g_m s^2 + L_L g_m s + R_3 g_m}$$

$$\mathbf{10.194 \quad INVALID-ORDER-194} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 C_L R_3 R_L s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + 2C_5 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_5 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 R_5 g_m s + C_5 C_L R_3 s + C_L L_L R_3 R_L g_m s^2 + L_L R_3 g_m s + L_L s + R_L}$$

$$\mathbf{10.195 \quad INVALID-ORDER-195} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 R_L s (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_3 R_L s^3 + C_3 L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 R_L s^3 + C_5 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_5 L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_L R_3 s^2 + C_5 L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_L R_L s^2 + C_5 R_3 R_5 R_L g_m s + C_5 R_3 R_L s + C_L L_L R_3 R_L g_m s^2 + L_L R_3 g_m s + L_L s + R_L}$$

$$\mathbf{10.196 \quad INVALID-ORDER-196} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_3 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 R_L g_m s + C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + 2C_5 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^2 + 2C_5 C_L R_3 R_5 g_m s + C_5 C_L R_3 s + C_L L_L R_3 R_L g_m s^2 + L_L R_3 g_m s + L_L s + R_L}$$

$$\mathbf{10.197 \quad INVALID-ORDER-197} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 R_3 R_L g_m s + C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + 2C_5 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_L s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 s + C_L L_L R_3 R_L g_m s^2 + L_L R_3 g_m s + L_L s + R_L}$$

$$\mathbf{10.198 \quad INVALID-ORDER-198} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 R_L s^2 + C_3 R_3 R_L g_m s + C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_L g_m s^2 + 2C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_L s + R_3 g_m + R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.199 \quad INVALID-ORDER-199} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_5 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 C_L R_3 s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 s + C_L R_3 g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.200 \quad INVALID-ORDER-200} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 R_L s^2 + C_3 R_3 R_L g_m s + C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L R_3 R_L s^2 + C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_L g_m s^2 + 2C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_L s + C_L R_3 R_L g_m s + R_3 g_m + R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.201 \quad INVALID-ORDER-201} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L R_3 R_L s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_5 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + 2C_5 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 s^2 + C_5 C_L R_L s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 s + C_L R_3 g_m s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.202 \quad INVALID-ORDER-202} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 R_3 g_m s + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 C_L R_3 s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + C_L R_3 g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.203 \quad INVALID-ORDER-203} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_L R_3 s^3 + C_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_L R_3 s^3 + C_5 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + 2 C_5 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_3 s + C_L L_L R_3 g_m s^2 + L_L g_m s + R_3 g_m}$$

$$\mathbf{10.204 \quad INVALID-ORDER-204} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L R_3 R_L s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3}$$

$$\mathbf{10.205 \quad INVALID-ORDER-205} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 R_L s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_L R_3 R_L s^3 + C_3 L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L R_3 R_L s^3 + C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_5 L_5 L_L R_L g_m s^3 + C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + 2 C_5 L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_L R_3 s^2 + C_5 L_L R_L s^2 + C_5 R_3 R_L s + C_L L_L R_3 R_L g_m s^2 + L_L R_3 g_m s + L_L R_3 R_L s}$$

$$\mathbf{10.206 \quad INVALID-ORDER-206} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_3 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 R_L g_m s + C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 s^3}$$

$$\mathbf{10.207 \quad INVALID-ORDER-207} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 R_3 R_L g_m s + C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 s^3 + C_5 C_L L_L R_L s^3 + C_5 C_L R_3 R_L s}$$

$$\mathbf{10.208 \quad INVALID-ORDER-208} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_5 R_3 R_L s^3 + C_3 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 R_3 R_L s + 2 C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + L_5 R_3 g_m s + L_5 R_L g_m s + 2 R_3 R_L g_m + R_3 + R_L}$$

$$\mathbf{10.209 \quad INVALID-ORDER-209} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + C_5 C_L L_5 R_3 s^3 + 2 C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_3 g_m s^2 + C_L R_3 s + L_5 g_m s + 2 R_3 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.210 \quad INVALID-ORDER-210} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_5 R_3 R_L s^3 + C_3 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 R_3 R_L s + C_5 C_L L_5 R_3 R_L s^3 + 2 C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_L L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_L R_3 R_L s + L_5 R_3 g_m s + L_5 R_L g_m s + 2 R_3 R_L g_m + R_3 + R_L}$$

$$\mathbf{10.211 \quad INVALID-ORDER-211} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_L R_3 R_L s^2 + C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + 2C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_3 s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_3 g_m s^2 + C_L L_5 R_L g_m s^2 + 2C_L R_3 R_L g_m s + C_L R_3 s + C_L R_L s + L_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.212 \quad INVALID-ORDER-212} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_L R_3 s^3 + C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + 2C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 s^3 + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 L_L g_m s^3 + C_L L_5 R_3 g_m s^2 + 2C_L L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_3 s + L_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.213 \quad INVALID-ORDER-213} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_5 L_L R_3 s^4 + C_3 L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_L R_3 s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^4 + 2C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_5 L_5 L_L s^3 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_L L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_L L_L R_3 s^2 + L_5 L_L g_m s^2 + L_5 R_3 g_m s + 2L_L R_3 g_m s + L_L s + R_3}$$

$$\mathbf{10.214 \quad INVALID-ORDER-214} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_3 s^3 + C_3 C_L R_3 R_L s^2 + C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + 2C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + 2C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_3 s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 L_L g_m s^3 + C_L L_5 R_3 g_m s^2 + 2C_L L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_3 s + L_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.215 \quad INVALID-ORDER-215} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 R_L s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_L s^4 + C_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_L R_3 R_L s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^4 + 2C_5 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_5 L_5 L_L R_3 s^3 + C_5 L_5 L_L R_L s^3 + C_5 L_5 R_3 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_L L_L R_3 R_L s^2 + L_5 L_L R_3 g_m s^2 + L_5 L_L R_L g_m s^2 + L_5 R_3 R_L g_m s + 2L_L R_3 R_L g_m s + L_L s + R_3}$$

$$\mathbf{10.216 \quad INVALID-ORDER-216} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_L R_3 R_L s^3 + C_3 L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_L R_3 s^2 + C_3 R_3 R_L s + 2C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + 2C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_5 L_5 L_L R_L s^3 + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 L_L g_m s^3 + C_L L_5 R_3 g_m s^2 + 2C_L L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_3 s + L_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.217 \quad INVALID-ORDER-217} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_L R_3 R_L s^3 + C_3 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 R_3 R_L s + 2C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 R_L s^3 + 2C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_L L_5 L_L g_m s^3 + C_L L_5 R_3 g_m s^2 + 2C_L L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_3 s + L_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.218 \quad INVALID-ORDER-218} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 R_L s^2 + C_3 R_3 R_L g_m s + C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 R_3 R_5 g_m s + 2C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_L s + R_3 g_m + R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.219 \quad INVALID-ORDER-219} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_5 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 C_L R_3 s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + C_L R_3 g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.220 \quad INVALID-ORDER-220} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 R_L s^2 + C_3 R_3 R_L g_m s + C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 R_L s^2 + C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 R_3 R_5 g_m s + 2C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_L s + C_L R_3 R_L g_m s + R_3 g_m + L_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.221 \quad INVALID-ORDER-221} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 C_L R_3 R_L s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_5 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_5 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 s^2 + C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 R_L s + C_L R_3 R_L g_m s + R_3 g_m + L_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.222 \quad INVALID-ORDER-222} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 R_3 g_m s + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + 2C_5 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 R_L s + C_L R_3 R_5 g_m s + R_3 g_m + L_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.223 \quad INVALID-ORDER-223} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_3 s^3 + C_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 s^3 + C_5 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + 2C_5 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_3 s + C_L L_L R_3 g_m s^2 + L_L g_m s + R_3 g_m + L_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.224 \quad INVALID-ORDER-224} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 C_L R_3 R_L s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + 2C_5 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 R_L s + C_L R_3 R_5 g_m s + R_3 g_m + L_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.225 \quad INVALID-ORDER-225} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 R_L s (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_3 R_L s^3 + C_3 L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 R_L s^3 + C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_5 L_5 L_L R_L g_m s^3 + C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_5 L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_3 s + C_L L_L R_3 g_m s^2 + L_L g_m s + R_3 g_m + L_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.226 \quad INVALID-ORDER-226} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_3 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 R_L g_m s + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + 2C_5 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 R_L s + C_L R_3 R_5 g_m s + R_3 g_m + L_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.227 \quad INVALID-ORDER-227} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 R_3 R_L g_m s + C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_5 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_5 g_m s^2 + C_5 L_L R_3 R_5 g_m s + C_5 R_L s + C_L R_3 R_5 g_m s + R_3 g_m + L_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.228 \quad INVALID-ORDER-228} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_5 R_3 R_L s^2 + C_3 R_3 R_5 R_L s + 2C_5 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + L_5 R_3 R_5 g_m s + 2L_5 R_3 R_L g_m s + L_5 R_3 s + L_5 R_5 R_L g_m s + L_5 R_L s + 2R_3 R_5 R_L g_m + R_3 R_5 + R_5 R_L}$$

$$\mathbf{10.229 \quad INVALID-ORDER-229} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 R_3 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + C_5 C_L L_5 R_3 R_5 s^3 + 2 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_L L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 R_3 s^2 + C_L R_3 R_5 s + 2 L_5 R_3 g_m s + L_5 R_5 g_m s + L_5 s + 2 R_3 R_5 g_m + R_5}$$

$$\mathbf{10.230 \quad INVALID-ORDER-230} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_5 R_3 R_L s^2 + C_3 R_3 R_5 R_L s + C_5 C_L L_5 R_3 R_5 R_L s^3 + 2 C_5 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + C_L L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_5 R_3 R_L s^2 + C_L R_3 R_5 R_L s + L_5 R_3 R_5 g_m s + 2 L_5 R_3 R_L g_m s + L_5 R_3 s + L_5 R_5 R_L g_m s}$$

$$\mathbf{10.231 \quad INVALID-ORDER-231} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = - \frac{R_3 (C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_L L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_5 R_3 R_L s^3 + C_3 C_L R_3 R_5 R_L s^2 + C_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 R_3 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + 2 C_5 C_L L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_3 R_5 s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + 2 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_L L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 R_3 R_L s^2 + C_L R_3 R_5 R_L s + L_5 R_3 R_5 g_m s + 2 L_5 R_3 R_L g_m s + L_5 R_3 s + L_5 R_5 R_L g_m s}$$

$$\mathbf{10.232 \quad INVALID-ORDER-232} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = - \frac{R_3 (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 s^5 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 s^4 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 s^3 + C_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 R_3 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 R_5 s^3 + 2 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 L_L R_3 s^2 + C_L R_3 R_5 R_L s + L_5 R_3 R_5 g_m s + 2 L_5 R_3 R_L g_m s + L_5 R_3 s + L_5 R_5 R_L g_m s}$$

$$\mathbf{10.233 \quad INVALID-ORDER-233} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 s^4 + C_3 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_5 L_L R_3 s^3 + C_3 L_L R_3 R_5 s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 s^4 + 2 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_5 L_L R_5 s^3 + C_5 L_5 R_3 R_5 s^2 + C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_L L_5 L_L R_3 s^3 + C_L L_L R_3 R_5 s^2 + 2 L_5 L_L R_3 g_m s^2 + L_5 L_L R_5 g_m s^2 + L_5 L_L s^2 + L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 L_L R_3 R_5 s^2 + C_L L_L R_3 R_5 s^2 + C_L R_3 R_5 R_L s + L_5 R_3 R_5 g_m s + 2 L_5 R_3 R_L g_m s + L_5 R_3 s + L_5 R_5 R_L g_m s}$$

$$\mathbf{10.234 \quad INVALID-ORDER-234} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = - \frac{R_3 (C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 s^4 + C_3 C_L L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_5 R_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 s^3 + C_3 C_L R_3 R_5 R_L s^2 + C_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 R_3 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 R_5 s^3 + 2 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 L_L R_3 s^2 + C_L R_3 R_5 R_L s + L_5 R_3 R_5 g_m s + 2 L_5 R_3 R_L g_m s + L_5 R_3 s + L_5 R_5 R_L g_m s}$$

$$\mathbf{10.235 \quad INVALID-ORDER-235} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 R_L s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 L_5 L_L R_3 R_L s^3 + C_3 L_L R_3 R_5 R_L s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L s^4 + 2 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 L_5 L_L R_3 R_5 s^3 + C_5 L_5 L_L R_5 R_L s^3 + C_5 L_5 R_3 R_5 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_L L_5 L_L R_3 R_L s^3 + C_L L_L R_3 R_5 R_L s^2 + C_L L_L R_3 R_5 s^2 + C_L R_3 R_5 R_L s + L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 L_L R_3 R_5 s^2 + C_L L_L R_3 R_5 s^2 + C_L R_3 R_5 R_L s + L_5 R_3 R_5 g_m s + 2 L_5 R_3 R_L g_m s + L_5 R_3 s + L_5 R_5 R_L g_m s}$$

$$\mathbf{10.236 \quad INVALID-ORDER-236} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = - \frac{R_3 (C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 s^4 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 s^3 + C_3 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_5 L_L R_3 s^3 + C_3 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_5 R_3 R_L s^2 + C_3 L_L R_3 R_5 s^2 + C_3 R_3 R_5 R_L s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 R_5 s^3 + 2 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 L_L R_3 s^2 + C_L R_3 R_5 R_L s + L_5 R_3 R_5 g_m s + 2 L_5 R_3 R_L g_m s + L_5 R_3 s + L_5 R_5 R_L g_m s}$$

$$\mathbf{10.237 \quad INVALID-ORDER-237} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = - \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^4 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_5 R_3 R_L s^2 + C_3 R_3 R_5 R_L s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 R_5 s^3 + 2 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 L_L R_3 s^2 + C_L R_3 R_5 R_L s + L_5 R_3 R_5 g_m s + 2 L_5 R_3 R_L g_m s + L_5 R_3 s + L_5 R_5 R_L g_m s}$$

$$\mathbf{10.238 \quad INVALID-ORDER-238} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L s^3 + C_3 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 R_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_3 R_L s + C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + L_5 R_3 g_m s + L_5 R_L g_m s + R_3 R_5 g_m + 2 R_3 R_L g_m + R_3 + R_5 R_L g_m + R_L}$$

$$\mathbf{10.239 \quad INVALID-ORDER-239} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_3 s + C_5 C_L L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_3 s^3 + 2 C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_3 g_m s^2 + C_L R_3 R_5 g_m s + C_L R_3 s + L_5 g_m s + 2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.240 \quad INVALID-ORDER-240} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L s^3 + C_3 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 R_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_3 R_L s + C_5 C_L L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_3 R_L s^3 + C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_L L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_L R_3 R_5 R_L g_m s + C_L R_3 R_L s}$$

$$\mathbf{10.241 \quad INVALID-ORDER-241} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_3 R_L s^2 + C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_3 s + C_5 C_L L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_3 s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_5 R_L s^2 + C_L L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 R_3 R_L s^2 + C_L R_3 R_5 R_L g_m s + C_L R_3 R_L s}$$

$$\mathbf{10.242 \quad INVALID-ORDER-242} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_3 s^3 + C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_3 s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 C_L L_5 R_3 s^2 + C_L L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_L L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_L R_3 R_L s^2 + C_L R_3 R_5 R_L g_m s + C_L R_3 R_L s}$$

$$\mathbf{10.243 \quad INVALID-ORDER-243} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 s^4 + C_3 L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_L R_3 s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^4 + 2 C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_5 L_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_5 L_5 L_L s^3 + C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_L L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_L L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_L R_3 R_L s^2 + C_L R_3 R_5 R_L g_m s + C_L R_3 R_L s}$$

$$\mathbf{10.244 \quad INVALID-ORDER-244} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_3 s^3 + C_3 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_3 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_L L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_L R_3 R_L s^2 + C_L R_3 R_5 R_L g_m s + C_L R_3 R_L s}$$

$$\mathbf{10.245 \quad INVALID-ORDER-245} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 R_L s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_L s^4 + C_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_L R_3 R_L s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^4 + C_5 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_5 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_5 L_5 L_L R_3 s^3 + C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 L_L R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_L L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_L R_3 R_L s^2 + C_L R_3 R_5 R_L g_m s + C_L R_3 R_L s}$$

$$\mathbf{10.246 \quad INVALID-ORDER-246} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_3 R_L s^3 + C_3 L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_L L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_L R_3 R_L s^2 + C_L R_3 R_5 R_L g_m s + C_L R_3 R_L s}$$

$$10.256 \quad \text{INVALID-ORDER-256} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = - \frac{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L s^3 + C_3 C_5 L_L R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_3 R_L s^3 + C_3 L_L R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 L_L R_3 R_5 R_L s^2 + C_3 L_L R_3 R_5 R_L s + C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L s^3 + C_3 C_5 L_L R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_3 R_L s^3 + C_3 L_L R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 L_L R_3 R_5 R_L s^2 + C_3 L_L R_3 R_5 R_L s + C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m}$$

$$10.257 \quad \text{INVALID-ORDER-257} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = - \frac{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L s^3 + C_3 C_5 L_L R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_3 R_L s^3 + C_3 L_L R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 L_L R_3 R_5 R_L s^2 + C_3 L_L R_3 R_5 R_L s + C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L s^3 + C_3 C_5 L_L R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_3 R_L s^3 + C_3 L_L R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 L_L R_3 R_5 R_L s^2 + C_3 L_L R_3 R_5 R_L s + C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m}$$

$$10.258 \quad \text{INVALID-ORDER-258} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (R_5 g_m - 1) (C_3 R_3 s + 1)}{C_3 R_3 R_5 g_m s + 2 C_3 R_3 R_L g_m s + C_3 R_3 s + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$$

$$10.259 \quad \text{INVALID-ORDER-259} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_L L_L s^2 + 1)}{2 C_3 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_L s^3 + C_3 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_L R_3 s^2 + 2 C_3 R_3 g_m s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2 C_L L_L g_m s^2 + C_L R_5 g_m s + C_L s + 2 g_m}$$

$$10.260 \quad \text{INVALID-ORDER-260} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (R_5 g_m - 1) (C_3 R_3 s + 1)}{C_3 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_3 s^3 + 2 C_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_3 L_L s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_3 s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2 L_L g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$10.261 \quad \text{INVALID-ORDER-261} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{2 C_3 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_L s^3 + C_3 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_3 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_3 s^2 + C_3 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_L s^2 + 2 C_3 R_3 g_m s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2 C_L L_L g_m s^2 + C_L R_5 g_m s + 2 C_L R_L g_m s + C_L s + 2 g_m}$$

$$10.262 \quad \text{INVALID-ORDER-262} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (R_5 g_m - 1) (C_3 R_3 s + 1)}{C_3 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_3 R_L s^3 + C_3 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_3 L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_L R_3 s^2 + C_3 L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_L R_L s^2 + C_3 R_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_3 R_L s + C_L L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_L s^2 + L_L R_5 g_m s + 2 L_L R_L g_m s + L_L s + R_5 R_L g_m + R_L}$$

$$10.263 \quad \text{INVALID-ORDER-263} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_3 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_3 s^3 + C_3 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_L s^3 + 2 C_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_3 L_L s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + 2 C_3 R_3 R_L g_m s + C_3 R_3 s + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + 2 C_L L_L R_L g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2 L_L g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$10.264 \quad \text{INVALID-ORDER-264} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (R_5 g_m - 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_L L_L s^2 + 1)}{C_3 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_3 s^3 + C_3 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_L s^3 + C_3 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_3 R_L s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + 2 C_3 R_3 R_L g_m s + C_3 R_3 s + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + 2 C_L L_L R_L g_m s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_5 R_L g_m s + R_L}$$

$$\mathbf{10.265 \quad INVALID-ORDER-265} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m)(C_3 R_3 s + 1)}{s(C_3 C_5 C_L R_3 s^2 + 2C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 C_L R_3 g_m s + C_3 g_m + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.266 \quad INVALID-ORDER-266} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L(C_5 s - g_m)(C_3 R_3 s + 1)}{C_3 C_5 C_L R_3 R_L s^3 + 2C_3 C_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_3 R_L g_m s + C_5 C_L R_L s^2 + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.267 \quad INVALID-ORDER-267} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m)(C_3 R_3 s + 1)(C_L R_L s + 1)}{s(2C_3 C_5 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 C_L R_3 s^2 + C_3 C_5 C_L R_L s^2 + 2C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 C_L R_3 g_m s + C_3 C_L R_L g_m s + C_3 g_m + 2C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.268 \quad INVALID-ORDER-268} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m)(C_3 R_3 s + 1)(C_L L_L s^2 + 1)}{s(2C_3 C_5 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 C_L L_L s^3 + C_3 C_5 C_L R_3 s^2 + 2C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 C_L L_L g_m s^2 + C_3 C_L R_3 g_m s + C_3 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m s^2 + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.269 \quad INVALID-ORDER-269} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_L s(C_5 s - g_m)(C_3 R_3 s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_L R_3 s^4 + 2C_3 C_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_L s^3 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_L g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_5 C_L L_L s^3 + 2C_5 L_L g_m s^2 + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.270 \quad INVALID-ORDER-270} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m)(C_3 R_3 s + 1)(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{s(2C_3 C_5 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 C_L L_L s^3 + 2C_3 C_5 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 C_L R_3 s^2 + C_3 C_5 C_L R_L s^2 + 2C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 C_L L_L g_m s^2 + C_3 C_L R_3 g_m s + C_3 C_L R_L g_m s + C_3 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m s^2 + 2C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.271 \quad INVALID-ORDER-271} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_L R_L s(C_5 s - g_m)(C_3 R_3 s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L s^4 + 2C_3 C_5 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_3 s^3 + C_3 C_5 L_L R_L s^3 + C_3 C_5 R_3 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_3 L_L R_L g_m s^2 + C_3 R_3 R_L g_m s + C_5 C_L L_L R_L s^3 + 2C_5 L_L R_L g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_L s + C_L L_L R_L g_m s^2 + L_L g_m s + R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.272 \quad INVALID-ORDER-272} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m)(C_3 R_3 s + 1)(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{2C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_L s^4 + 2C_3 C_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_L s^3 + 2C_3 C_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_3 L_L g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_3 R_L g_m s + 2C_5 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + 2C_5 L_L g_m s^2 + C_5 R_L s + C_L L_L R_L g_m s^2 + L_L g_m s + R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.273 \quad INVALID-ORDER-273} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L(C_5 s - g_m)(C_3 R_3 s + 1)(C_L L_L s^2 + 1)}{2C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_3 C_5 C_L R_3 R_L s^3 + 2C_3 C_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_3 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_3 R_L g_m s + 2C_5 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 C_L R_L s + C_L L_L R_L g_m s^2 + L_L g_m s + R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.274 \quad INVALID-ORDER-274} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 R_3 s + 1)(C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L R_3 R_5 s^3 + 2C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 s^2 + C_3 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_L R_3 s^2 + 2C_3 R_3 g_m s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + C_5 C_L R_5 s^2 + 2C_5 R_5 g_m s + C_L R_5 g_m s + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.275 \quad INVALID-ORDER-275} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_3 R_3 s + 1)(C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L R_3 R_5 R_L s^3 + 2C_3 C_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 C_5 R_5 R_L s^2 + C_3 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_3 R_L s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + 2C_3 R_3 R_L g_m s + C_3 R_3 s + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + 2C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_5 s + C_L R_5 R_L g_m s + C_L R_L s + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.276 \quad INVALID-ORDER-276} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 R_3 s + 1)(C_L R_L s + 1)(C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2C_3 C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + 2C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 s^2 + C_3 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_3 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_3 s^2 + C_3 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_L s^2 + 2C_3 R_3 g_m s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_5 s^2 + 2C_5 R_5 g_m s + C_5 R_L s + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.277 \quad INVALID-ORDER-277} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 R_3 s + 1)(C_L L_L s^2 + 1)(C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 s^3 + 2C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 s^2 + 2C_3 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_L s^3 + C_3 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_L R_3 s^2 + 2C_3 R_3 g_m s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L R_5 s^2 + 2C_5 R_5 g_m s + C_5 L_L s + \frac{1}{C_L s} + 1}$$

$$\mathbf{10.278 \quad INVALID-ORDER-278} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_L s (C_3 R_3 s + 1)(C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 s^4 + 2C_3 C_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_5 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_3 s^3 + 2C_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_3 L_L s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_3 s + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + 2C_5 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 R_5 s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2L_L s + 1}$$

$$\mathbf{10.279 \quad INVALID-ORDER-279} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 R_3 s + 1)(C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{2C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + 2C_3 C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + 2C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 s^2 + 2C_3 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_L s^3 + C_3 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_3 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_3 s^2 + C_3 C_L R_5 s + C_3 R_L s + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.280 \quad INVALID-ORDER-280} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_L R_L s (C_3 R_3 s + 1)(C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L s^4 + 2C_3 C_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_L R_5 R_L s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_3 R_L s^3 + C_3 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_3 L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_L R_3 s^2 + C_3 L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_L R_L s^2 + C_3 R_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.281 \quad INVALID-ORDER-281} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 R_3 s + 1)(C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)\left(\frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L\right)}{2C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + 2C_3 C_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_5 s^3 + 2C_3 C_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 C_5 R_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + 2C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_3 s^3 + C_3 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_L s^3 + C_3 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_L R_3 s^2 + C_3 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_L s^2 + C_3 R_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.282 \quad INVALID-ORDER-282} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_3 R_3 s + 1)(C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)\left(\frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1}\right)}{2C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 R_L s^3 + 2C_3 C_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 C_5 R_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + 2C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_3 s^3 + C_3 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_L s^3 + C_3 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_L R_3 s^2 + C_3 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_L s^2 + C_3 R_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.283 \quad INVALID-ORDER-283} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_3 C_5 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 C_L R_3 s^2 + 2 C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 C_L R_3 g_m s + C_3 g_m + C_5 C_L R_5 g_m s + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.284 \quad INVALID-ORDER-284} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 C_L R_3 R_L s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_3 C_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_3 R_L g_m s + C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_L s^2 + C_5 R_5 g_m s + 2 C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.285 \quad INVALID-ORDER-285} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_L R_L s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_3 C_5 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_3 C_5 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 C_L R_3 s^2 + C_3 C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 C_L R_L s^2 + 2 C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 C_L R_3 g_m s + C_3 C_L R_L g_m s + C_3 g_m + C_5 C_L R_5 g_m s + 2 C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.286 \quad INVALID-ORDER-286} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (2 C_3 C_5 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 C_L L_L s^3 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 C_L R_3 s^2 + 2 C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 C_L L_L g_m s^2 + C_3 C_L R_3 g_m s + C_3 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m s^2 + C_5 C_L R_5 g_m s + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.287 \quad INVALID-ORDER-287} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 s^4 + 2 C_3 C_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_L s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_L g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + 2 C_5 L_L g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.288 \quad INVALID-ORDER-288} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (2 C_3 C_5 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 C_L L_L s^3 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_3 C_5 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 C_L R_3 s^2 + C_3 C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 C_L R_L s^2 + 2 C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 C_L L_L g_m s^2 + C_3 C_L R_3 g_m s + C_3 C_L R_L g_m s + C_3 g_m + C_L R_L s + 1)}$$

$$\mathbf{10.289 \quad INVALID-ORDER-289} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_3 s^3 + C_3 C_5 L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_L s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_3 L_L R_L g_m s^2 + C_3 R_3 R_L g_m s + C_3 R_L s + 1}$$

$$\mathbf{10.290 \quad INVALID-ORDER-290} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_L s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_3 C_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_3 L_L R_L g_m s^2 + C_3 R_3 R_L g_m s + C_3 R_L s + 1}$$

$$\mathbf{10.291 \quad INVALID-ORDER-291} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_3 R_3 s + 1) (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 C_L R_3 R_L s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_3 C_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_3 L_L R_L g_m s^2 + C_3 R_3 R_L g_m s + C_3 R_L s + 1}$$

$$\mathbf{10.292 \quad INVALID-ORDER-292} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_L g_m s^3 + 2 C_3 C_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_3 R_L g_m s + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_L g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.293 \quad INVALID-ORDER-293} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_3 C_5 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 C_L R_3 s^2 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 C_L R_3 g_m s + C_3 g_m + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.294 \quad INVALID-ORDER-294} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L R_3 R_L s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_L g_m s^3 + 2 C_3 C_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_3 R_L g_m s + C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L R_L s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.295 \quad INVALID-ORDER-295} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_3 C_5 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + 2 C_3 C_5 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 C_L R_3 s^2 + C_3 C_5 C_L R_L s^2 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 C_L R_3 g_m s + C_3 C_L R_L g_m s + C_3 g_m + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + 2 C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.296 \quad INVALID-ORDER-296} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_3 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 C_L L_L s^3 + C_3 C_5 C_L R_3 s^2 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 C_L L_L g_m s^2 + C_3 C_L R_3 g_m s + C_3 g_m + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_L g_m s^2 + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.297 \quad INVALID-ORDER-297} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_L s^3 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_L g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_L g_m s^2 + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.298 \quad INVALID-ORDER-298} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_3 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + 2 C_3 C_5 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 C_L L_L s^3 + 2 C_3 C_5 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 C_L R_3 s^2 + C_3 C_5 C_L R_L s^2 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 C_L L_L g_m s^2 + C_3 C_L R_3 g_m s + C_3 C_L R_L g_m s + C_3 g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_L g_m s^2 + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m)}$$

$$\mathbf{10.299 \quad INVALID-ORDER-299} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_3 s^3 + C_3 C_5 L_L R_L s^3 + C_3 C_5 R_3 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_3 L_L R_L g_m s^2 + C_3 R_3 R_L g_m s + C_3 g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_L g_m s^2 + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.300 \quad INVALID-ORDER-300} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_L g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_3 s^3 + C_3 C_5 L_L R_L s^3 + C_3 C_5 R_3 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_3 L_L R_L g_m s^2 + C_3 R_3 R_L g_m s + C_3 g_m + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_L g_m s^2 + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.301 \quad INVALID-ORDER-301} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_3 R_3 s + 1) (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^4 + 2 C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_3 C_5 C_L R_3 R_L s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_L g_m s^3 + 2 C_3 C_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_L R_3 g_m s^3}$$

$$\mathbf{10.302 \quad INVALID-ORDER-302} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2 C_3 C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_L s^3 + C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + C_3 L_5 R_L g_m s^2 + 2 C_3 R_3 R_L g_m s + C_3 R_3 s + C_3 R_L s + 2 C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + 2 R_L g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.303 \quad INVALID-ORDER-303} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_5 R_3 s^4 + 2 C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_L R_3 s^2 + C_3 L_5 g_m s^2 + 2 C_3 R_3 g_m s + C_3 s + C_5 C_L L_5 s^3 + 2 C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + C_L s + 2 g_m}$$

$$\mathbf{10.304 \quad INVALID-ORDER-304} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_L R_3 R_L s^2 + C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + C_3 L_5 R_L g_m s^2 + 2 C_3 R_3 R_L g_m s + C_3 R_3 s + C_3 R_L s + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + 2 C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_L g_m s^2 + C_L R_L s + L_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.305 \quad INVALID-ORDER-305} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2 C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_L L_5 R_L g_m s^3 + 2 C_3 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_3 s^2 + C_3 C_L R_L s^2 + C_3 L_5 g_m s^2 + 2 C_3 R_3 g_m s + C_3 s + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2 C_5 L_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.306 \quad INVALID-ORDER-306} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2 C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 s^4 + 2 C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + 2 C_3 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_L L_L s^3 + C_3 C_L R_3 s^2 + C_3 L_5 g_m s^2 + 2 C_3 R_3 g_m s + C_3 s + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2 C_5 L_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.307 \quad INVALID-ORDER-307} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_L s (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^5 + 2 C_3 C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_L R_3 s^3 + C_3 L_5 L_L g_m s^3 + C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + 2 C_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_3 L_L s^2 + C_3 R_3 s + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + 2 C_5 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 L_L g_m s^3 + C_L L_L s^2 + L_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.308 \quad INVALID-ORDER-308} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{2 C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_L L_5 R_L g_m s^3 + 2 C_3 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_L L_L s^3 + 2 C_3 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_3 s^2 + C_3 L_5 g_m s^2 + 2 C_3 R_3 g_m s + C_3 s + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2 C_5 L_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.309 \quad INVALID-ORDER-309} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_L R_L s (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^5 + 2 C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_L R_3 R_L s^3 + C_3 L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_5 L_L R_L g_m s^3 + C_3 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + 2 C_3 L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_L R_3 s^2 + C_3 L_L R_L s^2 + C_3 L_5 g_m s^2 + 2 C_3 R_3 g_m s + C_3 s + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2 C_5 L_5 g_m}$$

10.319 INVALID-ORDER-319 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_3 R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_3 s^3 + C_3 C_5 L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_L s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_3 s^3 + C_3 C_5 L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_L s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3}$$

10.320 INVALID-ORDER-320 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \frac{L_Ls}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 R}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_L g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_5 g_m s^3 +$$

10.321 INVALID-ORDER-321 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 C_L R_3 R_L s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 C_L R_3 R_L s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3}$$

10.322 INVALID-ORDER-322 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2 + L_5s + R_5}, R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{2C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_3 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_5 R_3 s^2 + C_3 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_5 R_L s^2 + 2C_3 R_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_3 R_5 s + C_3 R_5 R_L s + 2C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s + 2L_5 R_L g_m s + L_5 s + R_5}$$

10.323 INVALID-ORDER-323 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_3 R_3 s + 1)(C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_5 s^4 + 2C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 C_L L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_5 R_3 s^3 + C_3 C_L R_3 R_5 s^2 + 2C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + C_3 L_5 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2 + 2C_3 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_5 s + C_5 C_L L_5 R_5 s^3 + 2C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 s^2 + C_L R_5 s + 2L_5 g_m}$$

10.324 INVALID-ORDER-324 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_5 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_5 R_3 R_L s^3 + C_3 C_L R_3 R_5 R_L s^2 + C_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_3 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_5 R_3 s^2 + C_3 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_5 R_L s^2 + 2 C_3 R_3 R_5 R_L g_m s + C_3}$$

10.325 INVALID-ORDER-325 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_3R_3s+1)(C_LR_Ls+1)(C_5L_5R_5s^2-L_5R_5g_ms)}{2C_3C_5C_LL_5R_3R_5R_Lg_ms^4+C_3C_5C_LL_5R_3R_5s^4+C_3C_5C_LL_5R_5R_Ls^4+2C_3C_5L_5R_3R_5g_ms^3+C_3C_5L_5R_5s^3+C_3C_LL_5R_3R_5g_ms^3+2C_3C_LL_5R_3R_Lg_ms^3+C_3C_LL_5R_3s^3+C_3C_LL_5R_5R_Lg_ms^3+C_3C_LL_5R_Ls^3+2C_3C_LR_3R_5R_Lg_ms^2+C_3C_LR_3R_5s^2+C_3C_LR_5s}$$

10.326 INVALID-ORDER-326 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_3 R_3 s + 1)(C_L L_L s^2 + 1)(C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s)}{2 C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2 C_3 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_5 L_L s^4 + C_3 C_L L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_5 R_3 s^3 + 2 C_3 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_5 s^3 + C_3 C_L R_3 s}$$

10.327 INVALID-ORDER-327 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{L_L s (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 s^5 + 2 C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 s^4 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 s^3 + 2 C_3 L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_3 L_5 L_L s^3 + C_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 R_3 s^2 + 2 C_3 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_L R_3 R_5 s^2 + C_3 L_L R_3 s^2 + C_3 L_L R_5 s^2 + C_3 L_L s^2 + C_3 R_3 R_5 s^2 + C_3 R_3 s^2 + C_3 R_5 s^2 + C_3 s^2}$$

$$H(s) = -\frac{L_L s (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 s^5 + 2 C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 s^4 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 s^3 + 2 C_3 L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_3 L_5 L_L s^3 + C_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 R_3 s^2 + 2 C_3 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_L R_3 R_5 s^2 + C_3 L_L R_3 s^2 + C_3 L_L R_5 s^2 + C_3 L_L s^2 + C_3 R_3 R_5 s^2 + C_3 R_3 s^2 + C_3 R_5 s^2 + C_3 s^2}$$

10.328 INVALID-ORDER-328 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_5g_ms^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_5s^5 + 2C_3C_5C_LL_5R_3R_5R_Lg_ms^4 + C_3C_5C_LL_5R_3R_5s^4 + C_3C_5C_LL_5R_5R_Ls^4 + 2C_3C_5L_5R_3R_5g_ms^3 + C_3C_5L_5R_5s^3 + 2C_3C_LL_5L_LR_3g_ms^4 + C_3C_LL_5L_LR_5g_ms^4 + C_3C_LL_5L_Ls^4 + C_3C_LL_5R_3R_5g_ms^3 + 2C_3C_LL_5R_3R_5s^3}{(s^6 + C_1s^5 + C_2s^4 + C_3s^3 + C_4s^2 + C_5s + C_6)}$$

10.329 **INVALID-ORDER-329** $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = -\frac{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L s^5 + 2 C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^4 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_5 L_L R_3 s^3 + C_3 s^3}{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L s^5 + 2 C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^4 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_5 L_L R_3 s^3 + C_3 s^3}$$

10.330 INVALID-ORDER-330 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -2C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_5R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_5s^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_5R_Ls^5 + 2C_3C_5L_5L_LR_3R_5g_ms^4 + C_3C_5L_5L_LR_5s^4 + 2C_3C_5L_5R_3R_5R_Lg_ms^3 + C_3C_5L_5R_3R_5s^3 + C_3C_5L_5R_5R_Ls^3 + C_3C_LL_5L_LR_3R_5g_ms^4 + 2C_3C_LL_5L_LR_3R_Lg_ms^4 + C_3C_LL_5L_LR_3s^4 +$$

10.331 INVALID-ORDER-331 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_5R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_5s^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_5R_Ls^5 + C_3C_5C_LL_5R_3R_5R_Ls^4 + 2C_3C_5L_5R_3R_5R_Lg_ms^3 + C_3C_5L_5R_3R_5s^3 + C_3C_5L_5R_5R_Ls^3 + C_3C_LL_5L_LR_3R_5g_ms^4 + 2C_3C_LL_5L_LR_3R_Lg_ms^4 + C_3C_LL_5L_LR_3s^4 + C_3C_LL_5L_LR_5R_Lg_ms^4}{1}$$

10.332 INVALID-ORDER-332 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_L s^3 + C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + C_3 L_5 R_L g_m s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + 2 C_3 R_3 R_L g_m s + C_3 R_3 s + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m + 2 R_L}$$

10.333 INVALID-ORDER-333 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1)(C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 s^4 + 2C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_L R_3 s^2 + C_3 L_5 g_m s^2 + 2C_3 R_3 g_m s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + C_5 C_L L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + C_L R_5 g_m}$$

10.334 INVALID-ORDER-334 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_3 R_L s^2 + C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + C_3 L_5 R_L g_m s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + 2 C_3 R_3 R_5 s)}{C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_3 R_L s^2 + C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + C_3 L_5 R_L g_m s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + 2 C_3 R_3 R_5 s}$$

10.335 INVALID-ORDER-335 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1)(C_L R_L s + 1)(C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - C_5 L_5 R_5 g_m)}{C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_3 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_3 s^2 + C_3 C_L R_5 g_m s + C_3 C_L R_L g_m s + C_3 C_L s + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s + C_3 C_5 R_3 R_L g_m s + C_3 C_5 R_5 R_L g_m s + C_3 C_5 R_3 s + C_3 C_5 R_5 s + C_3 C_5 s + C_3 C_L R_3 s + C_3 C_L R_5 s + C_3 C_L s + C_5 L_5 R_5 g_m s + C_5 L_5 s + C_5 s + L_5 g_m s + R_5 g_m s + s + 1}$$

10.336 INVALID-ORDER-336 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1)(C_L L_L s^2 + 1)(C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 2C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 s^4 + 2C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + 2C_3 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_L s^3 + C_3 C_L R_3 s + 1)}{(C_3 R_3 s + 1)(C_L L_L s^2 + 1)(C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 2C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 s^4 + 2C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + 2C_3 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_L s^3 + C_3 C_L R_3 s + 1)}$$

$$\mathbf{10.346 \quad INVALID-ORDER-346} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = - \frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_L L_L s^2 + 1) (-2 C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 s^4 + 2 C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 s^3 + 2 C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + 2 C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 s^2)}{}$$

$$\mathbf{10.347 \quad INVALID-ORDER-347} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = - \frac{L_L s (C_3 R_3 s + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + 2 C_3 C_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_5 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_3 s^3)}{}$$

$$\mathbf{10.348 \quad INVALID-ORDER-348} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = - \frac{2 C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + 2 C_3 C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 s^3}{}$$

$$\mathbf{10.349 \quad INVALID-ORDER-349} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = - \frac{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L s^3 + 2 C_3 C_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_3 R_5 s^3}{}$$

$$\mathbf{10.350 \quad INVALID-ORDER-350} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = - \frac{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L s^4}{}$$

$$\mathbf{10.351 \quad INVALID-ORDER-351} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = - \frac{C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 s^3}{}$$

$$\mathbf{10.352 \quad INVALID-ORDER-352} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 C_L L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_3 s^3 + 2 C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + C_L R_5 g_m s + C_L s + 2 g_m}$$

$$\mathbf{10.353 \quad INVALID-ORDER-353} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + C_L R_5 R_L g_m s + C_L R_L s + R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.354 \quad INVALID-ORDER-354} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_L R_L s + 1)}{C_3 C_L L_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 s^3 + C_3 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_L s^2 + 2 C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + C_L R_5 g_m s + 2 C_L R_L g_m s + C_L s + 2 g_m}$$

$$10.355 \quad \text{INVALID-ORDER-355} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, R_5, L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5g_m - 1)(C_3L_3s^2 + 1)(C_LL_Ls^2 + 1)}{2C_3C_LL_3L_Lg_ms^4 + C_3C_LL_3R_5g_ms^3 + C_3C_LL_3s^3 + C_3C_LL_LR_5g_ms^3 + C_3C_LL_Ls^3 + 2C_3L_3g_ms^2 + C_3R_5g_ms + C_3s + 2C_LL_Lg_ms^2 + C_LR_5g_ms + C_Ls + 2g_m}$$

$$10.356 \quad \text{INVALID-ORDER-356} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, R_5, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_Ls(R_5g_m - 1)(C_3L_3s^2 + 1)}{C_3C_LL_3L_LR_5g_ms^4 + C_3C_LL_3L_Ls^4 + 2C_3L_3L_Lg_ms^3 + C_3L_3R_5g_ms^2 + C_3L_3s^2 + C_3L_LR_5g_ms^2 + C_3L_Ls^2 + C_LL_LR_5g_ms^2 + C_LL_Ls^2 + 2L_Lg_ms + R_5g_m + 1}$$

$$10.357 \quad \text{INVALID-ORDER-357} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, R_5, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5g_m - 1)(C_3L_3s^2 + 1)(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1)}{2C_3C_LL_3L_Lg_ms^4 + C_3C_LL_3R_5g_ms^3 + 2C_3C_LL_3R_Lg_ms^3 + C_3C_LL_3s^3 + C_3C_LL_LR_5g_ms^3 + C_3C_LL_Ls^3 + C_3C_LR_5R_Lg_ms^2 + C_3C_LR_Ls^2 + 2C_3L_3g_ms^2 + C_3R_5g_ms + C_3s + 2C_LL_Lg_ms^2 + C_LR_5g_ms + 2C_LR_Lg_ms + C_Ls + 2g_m}$$

$$10.358 \quad \text{INVALID-ORDER-358} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, R_5, \frac{L_LL_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_LR_Ls(R_5g_m - 1)(C_3L_3s^2 + 1)}{C_3C_LL_3L_LR_5R_Lg_ms^4 + C_3C_LL_3L_LR_Ls^4 + C_3L_3L_LR_5g_ms^3 + 2C_3L_3L_LR_Lg_ms^3 + C_3L_3L_Ls^3 + C_3L_3R_5R_Lg_ms^2 + C_3L_3R_Ls^2 + C_3L_LR_5R_Lg_ms^2 + C_3L_LR_Ls^2 + C_LL_LR_5R_Lg_ms^2 + C_LL_LR_Ls^2 + L_LR_5g_ms + 2L_LR_Lg_ms + L_Ls + R_5R_Lg_m + R_L}$$

$$10.359 \quad \text{INVALID-ORDER-359} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, R_5, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5g_m - 1)(C_3L_3s^2 + 1)(C_LL_LR_Ls^2 + L_Ls + R_L)}{C_3C_LL_3L_LR_5g_ms^4 + 2C_3C_LL_3L_LR_Lg_ms^4 + C_3C_LL_3L_Ls^4 + C_3C_LL_LR_5R_Lg_ms^3 + C_3C_LL_LR_Ls^3 + 2C_3L_3L_Lg_ms^3 + C_3L_3R_5g_ms^2 + 2C_3L_3R_Lg_ms^2 + C_3L_3s^2 + C_3L_LR_5g_ms^2 + C_3L_Ls^2 + C_3R_5R_Lg_ms + C_3R_Ls + C_LL_LR_5g_ms^2 + 2C_LL_LR_Lg_ms^2 + C_LL_Ls^2 + 2C_LR_5g_ms + 2C_LR_Lg_ms + C_Ls + 2g_m}$$

$$10.360 \quad \text{INVALID-ORDER-360} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, R_5, \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L(R_5g_m - 1)(C_3L_3s^2 + 1)(C_LL_Ls^2 + 1)}{C_3C_LL_3L_LR_5g_ms^4 + 2C_3C_LL_3L_LR_Lg_ms^4 + C_3C_LL_3L_Ls^4 + C_3C_LL_LR_5R_Lg_ms^3 + C_3C_LL_LR_Ls^3 + C_3C_LL_LR_5R_Lg_ms^3 + C_3C_LL_LR_Ls^3 + C_3L_3R_5g_ms^2 + 2C_3L_3R_Lg_ms^2 + C_3L_3s^2 + C_3R_5R_Lg_ms + C_3R_Ls + C_LL_LR_5g_ms^2 + 2C_LL_LR_Lg_ms^2 + C_LL_Ls^2 + C_LR_5g_ms + C_LR_Lg_ms + C_Ls + 2g_m}$$

$$10.361 \quad \text{INVALID-ORDER-361} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \frac{1}{C_5s}, R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L(C_5s - g_m)(C_3L_3s^2 + 1)}{2C_3C_5L_3R_Lg_ms^3 + C_3C_5L_3s^3 + C_3C_5R_Ls^2 + C_3L_3g_ms^2 + C_3R_Lg_ms + 2C_5R_Lg_ms + C_5s + g_m}$$

$$10.362 \quad \text{INVALID-ORDER-362} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \frac{1}{C_5s}, \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5s - g_m)(C_3L_3s^2 + 1)}{s(C_3C_5C_LL_3s^3 + 2C_3C_5L_3g_ms^2 + C_3C_5s + C_3C_LL_3g_ms^2 + C_3g_m + C_5C_Ls + 2C_5g_m + C_Lg_m)}$$

$$10.363 \quad \text{INVALID-ORDER-363} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \frac{1}{C_5s}, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L(C_5s - g_m)(C_3L_3s^2 + 1)}{C_3C_5C_LL_3R_Ls^4 + 2C_3C_5L_3R_Lg_ms^3 + C_3C_5L_3s^3 + C_3C_5R_Ls^2 + C_3C_LL_3R_Lg_ms^3 + C_3L_3g_ms^2 + C_3R_Lg_ms + C_5C_LR_Ls^2 + 2C_5R_Lg_ms + C_5s + C_LR_Lg_ms + g_m}$$

$$\mathbf{10.364 \quad INVALID-ORDER-364} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_L R_L s + 1)}{s (2C_3 C_5 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 C_L L_3 s^3 + C_3 C_5 C_L R_L s^2 + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 s + C_3 C_L L_3 g_m s^2 + C_3 C_L R_L g_m s + C_3 g_m + 2C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.365 \quad INVALID-ORDER-365} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_L L_L s^2 + 1)}{s (2C_3 C_5 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 s^3 + C_3 C_5 C_L L_L s^3 + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 s + C_3 C_L L_3 g_m s^2 + C_3 C_L L_L g_m s^2 + C_3 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m s^2 + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.366 \quad INVALID-ORDER-366} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_L s (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L s^5 + 2C_3 C_5 L_3 L_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_5 L_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 L_L g_m s^2 + C_5 C_L L_L s^3 + 2C_5 L_L g_m s^2 + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.367 \quad INVALID-ORDER-367} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{s (2C_3 C_5 C_L L_3 L_L g_m s^4 + 2C_3 C_5 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 C_L L_3 s^3 + C_3 C_5 C_L L_L s^3 + C_3 C_5 C_L R_L s^2 + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 s + C_3 C_L L_3 g_m s^2 + C_3 C_L L_L g_m s^2 + C_3 C_L R_L g_m s + C_3 g_m + 2C_5 C_L L_L g_m s^2 + 2C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.368 \quad INVALID-ORDER-368} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_L R_L s (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L s^5 + 2C_3 C_5 L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 C_5 L_L R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_3 L_3 L_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_L R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_L R_L s^3 + 2C_5 L_L R_L g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_L s + C_L L_L R_L g_m s^2 + L_L g_m s + R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.369 \quad INVALID-ORDER-369} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{2C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_L s^4 + 2C_3 C_5 L_3 L_L g_m s^4 + 2C_3 C_5 L_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_5 L_L s^3 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 L_L g_m s^2 + C_3 R_L g_m s + 2C_5 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + 2C_5 R_L s + C_L L_L R_L g_m s^2 + L_L g_m s + R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.370 \quad INVALID-ORDER-370} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_L L_L s^2 + 1)}{2C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_L s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_L s^4 + 2C_3 C_5 L_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_L g_m s + 2C_5 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 C_L R_L s + C_L L_L R_L g_m s^2 + L_L g_m s + R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.371 \quad INVALID-ORDER-371} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_5 R_L s^2 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + 2C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + 2C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_5 s + R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.372 \quad INVALID-ORDER-372} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 R_5 s^4 + 2C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 R_5 s^2 + C_3 C_L L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_3 s^3 + 2C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + C_5 C_L R_5 s^2 + 2C_5 R_5 g_m s + C_L R_5 g_m s + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.373 \quad INVALID-ORDER-373} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = - \frac{R_L (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + 2 C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_5 s + C_L R_5 R_L g_m s + C_L R_L s + R_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.374 \quad INVALID-ORDER-374} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = - \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_L R_L s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2 C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + 2 C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 R_5 s^2 + C_3 C_L L_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 s^3 + C_3 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_L s^2 + 2 C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2 C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_5 s^2 + 2 C_5 R_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.375 \quad INVALID-ORDER-375} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = - \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 R_5 s^2 + 2 C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_3 s^3 + C_3 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_L s^3 + 2 C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L R_5 s^2 + 2 C_5 R_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.376 \quad INVALID-ORDER-376} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = - \frac{L_L s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_L R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 + 2 C_3 L_3 L_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_3 L_L s^2 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + 2 C_5 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 R_5 s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2 L_L}$$

$$\mathbf{10.377 \quad INVALID-ORDER-377} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = - \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + C_3 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + 2 C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 R_5 s^2 + 2 C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 s^3 + C_3 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_L s^3 + C_3 C_L R_5 R_L}$$

$$\mathbf{10.378 \quad INVALID-ORDER-378} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = - \frac{L_L R_L s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_5 L_L R_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_L s^4 + C_3 L_3 L_L R_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_3 L_L R_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_L s^3 + C_3 L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_L s^2 + C_3 L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_L R_5 s^2 + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 R_5 s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2 L_L}$$

$$\mathbf{10.379 \quad INVALID-ORDER-379} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = - \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_L R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_L R_5 s^3 + C_3 C_5 R_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 + C_3 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_5 s^3 + C_3 C_L R_5 R_L}$$

$$\mathbf{10.380 \quad INVALID-ORDER-380} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = - \frac{R_L (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 + C_3 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L L_L R_5 s^2 + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 R_5 s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2 L_L}$$

$$\mathbf{10.381 \quad INVALID-ORDER-381} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_L g_m s + C_5 R_5 g_m s + 2 C_5 R_L g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.382 \quad INVALID-ORDER-382} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_3 C_5 C_L L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 C_L L_3 s^3 + 2 C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 C_L L_3 g_m s^2 + C_3 g_m + C_5 C_L R_5 g_m s + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.383 \quad INVALID-ORDER-383} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_L g_m s + C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_L s^2 + C_5 R_5 g_m s + 2 C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.384 \quad INVALID-ORDER-384} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_L R_L s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_3 C_5 C_L L_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 C_L L_3 s^3 + C_3 C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 C_L R_L s^2 + 2 C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 C_L L_3 g_m s^2 + C_3 C_L R_L g_m s + C_3 g_m + C_5 C_L R_5 g_m s + 2 C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.385 \quad INVALID-ORDER-385} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 C_L L_3 s^3 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 C_L L_L s^3 + 2 C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 C_L L_3 g_m s^2 + C_3 C_L L_L g_m s^2 + C_3 g_m + 2 C_5 C_L L_L g_m s^2 + C_5 C_L R_5 g_m s + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.386 \quad INVALID-ORDER-386} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 L_L g_m s^2 + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + 2 C_5 L_L g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.387 \quad INVALID-ORDER-387} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 C_L L_3 s^3 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 C_L L_L s^3 + C_3 C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 C_L R_L s^2 + 2 C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 C_L L_3 g_m s^2 + C_3 C_L L_L g_m s^2 + C_3 C_L R_L g_m s + C_3 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.388 \quad INVALID-ORDER-388} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_L R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 C_5 L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_3 L_3 L_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_L R_L g_m s^2 + C_3 g_m + R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.389 \quad INVALID-ORDER-389} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_L s^3 + C_3 C_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_L g_m s^3 + C_3 C_L R_L g_m s^2 + C_3 g_m + R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.390 \quad INVALID-ORDER-390} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_L s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_L g_m s^3 + C_3 C_L R_L g_m s^2 + C_3 g_m + R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.391 \quad INVALID-ORDER-391} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_3L_3s^2 + 1) (C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m)}{C_3C_5L_3L_5g_ms^4 + 2C_3C_5L_3R_Lg_ms^3 + C_3C_5L_3s^3 + C_3C_5L_5R_Lg_ms^3 + C_3C_5R_Ls^2 + C_3L_3g_ms^2 + C_3R_Lg_ms + C_5L_5g_ms^2 + 2C_5R_Lg_ms + C_5s + g_m}$$

$$\mathbf{10.392 \quad INVALID-ORDER-392} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3L_3s^2 + 1) (C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m)}{s (C_3C_5C_LL_3L_5g_ms^4 + C_3C_5C_LL_3s^3 + 2C_3C_5L_3g_ms^2 + C_3C_5L_5g_ms^2 + C_3C_5s + C_3C_LL_3g_ms^2 + C_3g_m + C_5C_LL_5g_ms^2 + C_5C_Ls + 2C_5g_m + C_Lg_m)}$$

$$\mathbf{10.393 \quad INVALID-ORDER-393} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_3L_3s^2 + 1) (C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m)}{C_3C_5C_LL_3L_5R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3R_Ls^4 + C_3C_5L_3L_5g_ms^4 + 2C_3C_5L_3R_Lg_ms^3 + C_3C_5L_3s^3 + C_3C_5L_5R_Lg_ms^3 + C_3C_5R_Ls^2 + C_3C_LL_3R_Lg_ms^3 + C_3L_3g_ms^2 + C_3R_Lg_ms + C_5C_LL_5R_Lg_ms^3 + C_5C_LR_Ls^2 + C_5L_5g_ms^2 + 2C_5R_Lg_ms + C_5s + C_LR_Lg_ms + g_m}$$

$$\mathbf{10.394 \quad INVALID-ORDER-394} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3L_3s^2 + 1) (C_LR_Ls + 1) (C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m)}{s (C_3C_5C_LL_3L_5g_ms^4 + 2C_3C_5C_LL_3R_Lg_ms^3 + C_3C_5C_LL_3s^3 + C_3C_5C_LL_5R_Lg_ms^3 + C_3C_5C_LR_Ls^2 + 2C_3C_5L_3g_ms^2 + C_3C_5L_5g_ms^2 + C_3C_5s + C_3C_LL_3g_ms^2 + C_3C_LR_Lg_ms + C_3g_m + C_5C_LL_5g_ms^2 + 2C_5C_LR_Lg_ms + C_5C_Ls + 2C_5g_m + C_Lg_m)}$$

$$\mathbf{10.395 \quad INVALID-ORDER-395} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3L_3s^2 + 1) (C_LL_Ls^2 + 1) (C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m)}{s (C_3C_5C_LL_3L_5g_ms^4 + 2C_3C_5C_LL_3L_Lg_ms^4 + C_3C_5C_LL_3s^3 + C_3C_5C_LL_5L_Lg_ms^4 + C_3C_5C_LL_Ls^3 + 2C_3C_5L_3g_ms^2 + C_3C_5L_5g_ms^2 + C_3C_5s + C_3C_LL_3g_ms^2 + C_3C_LL_Lg_ms^2 + C_3g_m + C_5C_LL_5g_ms^2 + 2C_5C_LL_Lg_ms^2 + C_5C_Ls + 2C_5g_m + C_Lg_m)}$$

$$\mathbf{10.396 \quad INVALID-ORDER-396} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_Ls (C_3L_3s^2 + 1) (C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m)}{C_3C_5C_LL_3L_5L_Lg_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_Ls^5 + C_3C_5L_3L_5g_ms^4 + 2C_3C_5L_3L_Lg_ms^4 + C_3C_5L_3s^3 + C_3C_5L_5L_Lg_ms^4 + C_3C_5L_Ls^3 + C_3C_LL_3L_Lg_ms^4 + C_3L_3g_ms^2 + C_3L_Lg_ms^2 + C_5C_LL_5L_Lg_ms^4 + C_5C_LL_Ls^3 + C_5L_5g_ms^2 + 2C_5L_Lg_ms^2 + C_5s + C_LL_Lg_ms^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.397 \quad INVALID-ORDER-397} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3L_3s^2 + 1) (C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1) (C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m)}{s (C_3C_5C_LL_3L_5g_ms^4 + 2C_3C_5C_LL_3L_Lg_ms^4 + 2C_3C_5C_LL_3R_Lg_ms^3 + C_3C_5C_LL_3s^3 + C_3C_5C_LL_5L_Lg_ms^4 + C_3C_5C_LL_5R_Lg_ms^3 + C_3C_5C_LL_Ls^3 + C_3C_5C_LR_Ls^2 + 2C_3C_5L_3g_ms^2 + C_3C_5L_5g_ms^2 + C_3C_5s + C_3C_LL_3g_ms^2 + C_3C_LL_Lg_ms^2 + C_3C_LR_Lg_ms + C_3g_m)}$$

$$\mathbf{10.398 \quad INVALID-ORDER-398} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_LR_Ls (C_3L_3s^2 + 1) (C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m)}{C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_Lg_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_LR_Ls^5 + C_3C_5L_3L_5L_LR_Lg_ms^5 + C_3C_5L_3L_5R_LR_Lg_ms^4 + 2C_3C_5L_3L_LR_Lg_ms^4 + C_3C_5L_3L_Ls^4 + C_3C_5L_3R_Ls^3 + C_3C_5L_5L_LR_Lg_ms^4 + C_3C_5L_LR_Ls^3 + C_3C_LL_3L_LR_Lg_ms^4 + C_3L_3L_Lg_ms^3 + C_3L_3R_LR_Lg_ms^2 + C_3L_LR_Lg_ms^2 + C_5}$$

$$\mathbf{10.399 \quad INVALID-ORDER-399} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3L_3s^2 + 1) (C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m) (C_LL_LR_Ls^2 + L_Ls + R_L)}{C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_Lg_ms^6 + 2C_3C_5C_LL_3L_LR_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_Ls^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_LR_Ls^4 + C_3C_5L_3L_5g_ms^4 + 2C_3C_5L_3L_LR_Lg_ms^4 + 2C_3C_5L_3R_LR_Lg_ms^3 + C_3C_5L_3s^3 + C_3C_5L_5L_LR_Lg_ms^4 + C_3C_5L_5R_LR_Lg_ms^3 + C_3C_5L_Ls^3 + C_3C_LR_Ls^2 + C_3C_LL_3L}$$

$$\mathbf{10.400 \quad INVALID-ORDER-400} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_L s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 +$$

$$\mathbf{10.401 \quad INVALID-ORDER-401} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_L s^3 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 L_5 R_L g_m s^2 + C_3 R_L s + 2 C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + 2 R_L g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.402 \quad INVALID-ORDER-402} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 s^3 + 2 C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 s + C_5 C_L L_5 s^3 + 2 C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + C_L s + 2 g_m}$$

$$\mathbf{10.403 \quad INVALID-ORDER-403} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 L_5 R_L g_m s^2 + C_3 R_L s + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + 2 C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_L g_m s^2 + C_L R_L s + L_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.404 \quad INVALID-ORDER-404} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2 C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 s^3 + C_3 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L R_L s^2 + 2 C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 s + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2 C_5 L_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.405 \quad INVALID-ORDER-405} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2 C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 s^3 + C_3 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_L s^3 + 2 C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 s + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2 C_5 L_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.406 \quad INVALID-ORDER-406} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_L s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^6 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_3 L_L g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + C_3 L_5 L_L g_m s^3 + C_3 L_L s^2 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + 2 C_5 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 L_L g_m s^3 + C_L L_L s^2 + L_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.407 \quad INVALID-ORDER-407} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{2 C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^6 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + 2 C_3 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 s^3 + C_3 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L s^2 + L_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.408 \quad INVALID-ORDER-408} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_L R_L s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L s^6 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L g_m s^4 + C_3 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + 2 C_3 L_3 L_L R_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_L s^3 + C_3 L_3 R_L s^2 + C_3 L_5 L_L R_L g_m s^3 + C_3}$$

$$\mathbf{10.418 \quad INVALID-ORDER-418} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_3 L_3 s^2)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 C_5 L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_L R_5 R_L g_m s^3}$$

$$\mathbf{10.419 \quad INVALID-ORDER-419} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_L R_5 R_L g_m s^3}$$

$$\mathbf{10.420 \quad INVALID-ORDER-420} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_L s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_L R_5 R_L g_m s^3}$$

$$\mathbf{10.421 \quad INVALID-ORDER-421} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_3 L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + 2 C_3 L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + C_3 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_5 R_L s^2 + C_3 R_5 R_L s + 2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s + 2 L_5 R_L g_m s + L_5 s + R_5}$$

$$\mathbf{10.422 \quad INVALID-ORDER-422} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 s^4 + C_3 C_L L_3 R_5 s^3 + 2 C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2 + C_3 R_5 s + C_5 C_L L_5 R_5 s^3 + 2 C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 s^2 + C_L R_5 s + 2 L_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.423 \quad INVALID-ORDER-423} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 R_5 R_L s^3 + C_3 L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + 2 C_3 L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + C_3 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_5 R_L s^2 + C_3 R_5 R_L s + 2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s + 2 L_5 R_L g_m s + L_5 s + R_5}$$

$$\mathbf{10.424 \quad INVALID-ORDER-424} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{2 C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 s^4 + 2 C_3 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_5 s^3 + C_3 C_L L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_5 R_L s^3 + C_3 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_5 s^2 + C_3 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_5 R_L s^2 + C_3 R_5 R_L s + 2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s + 2 L_5 R_L g_m s + L_5 s + R_5}$$

$$\mathbf{10.425 \quad INVALID-ORDER-425} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{2 C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2 C_3 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 s^4 + 2 C_3 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_5 s^3 + C_3 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_5 L_L s^4 + C_3 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3 + 2 C_3 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_L s^3 + C_3 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_5 s^2 + C_3 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_5 R_L s^2 + C_3 R_5 R_L s + 2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s + 2 L_5 R_L g_m s + L_5 s + R_5}$$

$$\mathbf{10.426 \quad INVALID-ORDER-426} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_L s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 s^6 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_5 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 s^4 + 2 C_3 L_3 L_5 L_L g_m s^4 + C_3 L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + 2 C_3 L_3 L_L R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 R_5 s^2 + C_3 L_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_3 L_5 L_L s^3 + C_3 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_5 s^2 + C_3 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_5 R_L s^2 + C_3 R_5 R_L s + 2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s + 2 L_5 R_L g_m s + L_5 s + R_5}$$

$$\mathbf{10.436 \quad INVALID-ORDER-436} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^6 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_3 L_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s}$$

$$\mathbf{10.437 \quad INVALID-ORDER-437} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m)}{2 C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_L L_3 L_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_3 C_L L_3 L_L s^2 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s}$$

$$\mathbf{10.438 \quad INVALID-ORDER-438} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L s^6 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s}$$

$$\mathbf{10.439 \quad INVALID-ORDER-439} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^6 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s}$$

$$\mathbf{10.440 \quad INVALID-ORDER-440} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_3 L_3 s^2 + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s}$$

$$\mathbf{10.441 \quad INVALID-ORDER-441} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_3 L_3 s^2 + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_L s^3 + C_3 C_5 R_5 R_L s^2 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.442 \quad INVALID-ORDER-442} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_5 R_5 s^2 + C_3 C_L L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_3 s^3 + 2 C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + C_5 C_L L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 s^3 + C_5 C_L R_5 s^2 + 2 C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.443 \quad INVALID-ORDER-443} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_3 L_3 s^2 + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_L s^3 + C_3 C_5 R_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.444 \quad INVALID-ORDER-444} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_L R_L s + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_L s^3 + C_3 C_5 R_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1}$$

$$10.445 \quad \text{INVALID-ORDER-445} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = - \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_L L_L s^2 + 1) (-2C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 s^5 + 2C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + 2C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + 2C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_5 R_5 s^2 -$$

$$10.446 \quad \text{INVALID-ORDER-446} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = - \frac{L_L s (C_3 L_3 s^2 + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 L_3 L_5 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 s^5 + 2C_3 C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2C_3 C_5 L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L s^4 + C_3 C_5 L_L R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 -$$

$$10.447 \quad \text{INVALID-ORDER-447} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = - \frac{2C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 g_m s^5 + 2C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 s^5 + 2C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^5 + 2C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 -$$

$$10.448 \quad \text{INVALID-ORDER-448} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = - \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^5 + 2C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + 2C_3 C_5 L_3 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_L R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 -$$

$$10.449 \quad \text{INVALID-ORDER-449} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = - \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^6 + 2C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + 2C_3 C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + 2C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + 2C_3 C_5 L_3 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_L R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 -$$

$$10.450 \quad \text{INVALID-ORDER-450} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = - \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L s^5 + 2C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + 2C_3 C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + 2C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + 2C_3 C_5 L_3 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_L R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 -$$

$$10.451 \quad \text{INVALID-ORDER-451} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (R_5 g_m - 1) (C_L R_L s + 1)}{C_3 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_L L_3 R_5 g_m s^2 + 2C_L L_3 R_L g_m s^2 + C_L L_3 s^2 + C_L R_5 R_L g_m s + C_L R_L s + 2L_3 g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$10.452 \quad \text{INVALID-ORDER-452} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (R_5 g_m - 1) (C_L L_L s^2 + 1)}{C_3 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2C_L L_3 L_L g_m s^3 + C_L L_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_3 s^2 + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2L_3 g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$10.453 \quad \text{INVALID-ORDER-453} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (R_5 g_m - 1) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{C_3 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 + C_3 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2C_L L_3 L_L g_m s^3 + C_L L_3 R_5 g_m s^2 + 2C_L L_3 R_L g_m s^2 + C_L L_3 s^2 + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_5 R_L g_m s + C_L R_L s + 2L_3 g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.454 \quad INVALID-ORDER-454} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (R_5 g_m - 1) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_3 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_L s^4 + C_3 L_3 L_L R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 L_L s^3 + C_3 L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_L s^2 + C_L L_3 L_L R_5 g_m s^3 + 2 C_L L_3 L_L R_L g_m s^3 + C_L L_3 L_L s^3 + C_L L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_L s^2 + 2 L_3 L_L g_m s^2 + L_3 R_5 g_m s + 2 L_3 R_L g_m s + L_3 s + L_L R_5 g_m s + L_L s}$$

$$\mathbf{10.455 \quad INVALID-ORDER-455} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_L s (R_5 g_m - 1) (C_L L_L s^2 + 1)}{C_3 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_L s^4 + C_3 L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_L s^2 + C_L L_3 L_L R_5 g_m s^3 + 2 C_L L_3 L_L R_L g_m s^3 + C_L L_3 L_L s^3 + C_L L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_3 R_L s^2 + C_L L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_L s^2 + L_3 R_5 g_m s + 2 L_3 R_L g_m s + L_3 s + R_5 R_L g_m + R_L}$$

$$\mathbf{10.456 \quad INVALID-ORDER-456} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_L s (-C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + 2 C_5 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_L s + L_3 g_m s + R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.457 \quad INVALID-ORDER-457} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (-C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 s^3 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 s + C_L L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.458 \quad INVALID-ORDER-458} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_L s (-C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 R_L s^3 + 2 C_5 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_L s + C_L L_3 R_L g_m s^2 + L_3 g_m s + R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.459 \quad INVALID-ORDER-459} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_5 s - g_m) (C_L R_L s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 s^3 + C_5 C_L R_L s^2 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 s + C_L L_3 g_m s^2 + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.460 \quad INVALID-ORDER-460} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_5 s - g_m) (C_L L_L s^2 + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L s^5 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 s + C_L L_3 g_m s^2 + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.461 \quad INVALID-ORDER-461} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L s (-C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_L s^3 + C_3 L_3 L_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_L s^3 + 2 C_5 L_3 L_L g_m s^2 + C_5 L_3 s + C_5 L_L s + C_L L_3 L_L g_m s^2 + L_3 g_m + L_L g_m}$$

$$\mathbf{10.462 \quad INVALID-ORDER-462} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_5 s - g_m) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_L g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 C_L R_L s^2 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 s + C_L L_3 g_m s^2 + C_L L_L g_m s^2 + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$10.463 \quad \text{INVALID-ORDER-463} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L R_L s (-C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_L R_L s^3 + C_3 L_3 L_L R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_L R_L s^3 + 2C_5 L_3 L_L R_L g_m s^2 + C_5 L_3 L_L s^2 + C_5 L_3 R_L s + C_5 L_L R_L s + C_L L_3 L_L R_L g_m s^2 + L_3 L_L g_m s + L_3 R_L g_m + L_L R_L g_m}$$

$$10.464 \quad \text{INVALID-ORDER-464} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_5 s - g_m) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_3 L_3 L_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + 2C_5 C_L L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L s^4 + C_5 C_L L_L R_L s^3 + 2C_5 L_3 L_L g_m s^3 + 2C_5 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_L s + C_L L_3 L_L g_m s^3 + C_L L_L R_L g_m s^2 + L_3 L_L g_m s + L_3 R_L g_m + L_L R_L g_m}$$

$$10.465 \quad \text{INVALID-ORDER-465} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 R_L s (C_5 s - g_m) (C_L L_L s^2 + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + 2C_5 C_L L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L s^4 + C_5 C_L L_3 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_L s^3 + 2C_5 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_L s + C_L L_3 L_L g_m s^3 + C_L L_3 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_L g_m s^2 + L_3 g_m s + R_L g_m}$$

$$10.466 \quad \text{INVALID-ORDER-466} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_L s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_3 R_5 R_L s^3 + C_3 L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_L s^2 + 2C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 R_5 s^2 + C_5 R_5 R_L s + L_3 R_5 g_m s + 2L_3 R_L g_m s + L_3 s + R_5 R_L g_m + R_L}$$

$$10.467 \quad \text{INVALID-ORDER-467} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_5 C_L L_3 R_5 s^3 + 2C_5 L_3 R_5 g_m s^2 + C_5 R_5 s + C_L L_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_3 s^2 + 2L_3 g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$10.468 \quad \text{INVALID-ORDER-468} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_L s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_3 R_5 R_L s^3 + C_3 L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_L s^2 + C_5 C_L L_3 R_5 R_L s^3 + 2C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 R_5 s^2 + C_5 R_5 R_L s + C_L L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_3 R_L s^2 + L_3 R_5 g_m s + 2L_3 R_L g_m s + L_3 s + R_5 R_L g_m + R_L}$$

$$10.469 \quad \text{INVALID-ORDER-469} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_L R_L s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2C_5 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 R_5 s^3 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + 2C_5 L_3 R_5 g_m s^2 + C_5 R_5 s + C_L L_3 R_5 g_m s^2 + 2C_L L_3 R_L g_m s^2 + C_L L_3 s^2 + C_L R_5 R_L g_m s + C_L R_L s + 2L_3 g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$10.470 \quad \text{INVALID-ORDER-470} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 s^5 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 R_5 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + 2C_5 L_3 R_5 g_m s^2 + C_5 R_5 s + 2C_L L_3 L_L g_m s^3 + C_L L_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_3 s^2 + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2L_3 g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$10.471 \quad \text{INVALID-ORDER-471} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_3 L_L R_5 s^3 + C_3 L_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 L_L s^2 + C_5 C_L L_3 L_L R_5 s^3 + 2C_5 L_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 L_3 R_5 s + C_5 L_L R_5 s + C_L L_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_3 L_L s^2 + 2L_3 L_L g_m s + L_3 R_5 g_m + L_3 + L_L R_5 g_m + L_L}$$

$$\mathbf{10.472 \quad INVALID-ORDER-472} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 + C_3 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 R_5 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_5 R_5 s^2 + C_5 R_5 R_L s + C_L L_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_3 L_L s^2 + L_3 L_L R_5 g_m s + 2 L_3 L_L R_L g_m s + L_3 L_L s + L_3 R_5 R_L g_m + L_3 R_L + L_L R_5 g_m + g_m}$$

$$\mathbf{10.473 \quad INVALID-ORDER-473} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L R_L s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_3 L_L R_5 R_L s^3 + C_3 L_3 L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 L_L R_L s^2 + C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L s^3 + 2 C_5 L_3 L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 L_L R_5 s^2 + C_5 L_3 R_5 R_L s + C_5 L_L R_5 R_L s + C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_3 L_L R_L s^2 + L_3 L_L R_5 g_m s + 2 L_3 L_L R_L g_m s + L_3 L_L s + L_3 R_5 R_L g_m + L_3 R_L + L_L R_5 g_m + g_m}$$

$$\mathbf{10.474 \quad INVALID-ORDER-474} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_L R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_L s^4 + C_3 L_3 L_L R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 L_L s^3 + C_3 L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_L s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + 2 C_5 L_3 L_L R_5 g_m s^3 + 2 C_5 L_3 R_5 s^2 + C_5 R_5 R_L s + C_L L_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_3 L_L s^2 + L_3 L_L R_5 g_m s + 2 L_3 L_L R_L g_m s + L_3 L_L s + L_3 R_5 R_L g_m + L_3 R_L + L_L R_5 g_m + g_m}$$

$$\mathbf{10.475 \quad INVALID-ORDER-475} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 R_L s (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_L s^4 + C_3 L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_L s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_3 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + 2 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 R_5 s^2 + C_5 R_5 R_L s + C_L L_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_3 L_L s^2 + L_3 L_L R_5 g_m s + 2 L_3 L_L R_L g_m s + L_3 L_L s + L_3 R_5 R_L g_m + L_3 R_L + L_L R_5 g_m + g_m}$$

$$\mathbf{10.476 \quad INVALID-ORDER-476} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_L s (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_L s + L_3 g_m s + R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.477 \quad INVALID-ORDER-477} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_3 s^3 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + C_L L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.478 \quad INVALID-ORDER-478} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_L s (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 R_L s^3 + C_5 L_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_L s + C_L L_3 R_L g_m s^2 + L_3 g_m s + R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.479 \quad INVALID-ORDER-479} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_L R_L s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 s^3 + C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_L s^2 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + C_L L_3 g_m s^2 + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.480 \quad INVALID-ORDER-480} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L s^5 + C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_3 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + C_L L_3 g_m s^2 + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

$$10.481 \quad \text{INVALID-ORDER-481} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L s (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 L_L s^3 + C_3 L_3 L_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_3 L_L s^3 + 2 C_5 L_3 L_L g_m s^2 + C_5 L_3 R_5 g_m s + C_5 L_3 s + C_5 L_L R_5 g_m s + C_5 L_L s + C_L L_3 L_L g_m s^2 + L_3 g_m + L_L g_m}$$

$$10.482 \quad \text{INVALID-ORDER-482} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3}$$

$$10.483 \quad \text{INVALID-ORDER-483} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L R_L s (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 L_L R_L s^3 + C_3 L_3 L_L R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 L_L R_L s^3 + C_5 L_3 L_L R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 L_L R_L g_m s^2 + C_5 L_3 L_L s^2 + C_5 L_3 R_5 R_L g_m s + C_5 L_3 R_L s + C_5 L_L R_5 R_L g_m s + C_5 L_L R_L s + C_L L_3 L_L R_L g_m s^2 + L_3 L_L g_m s + L_3 R_L g_m s}$$

$$10.484 \quad \text{INVALID-ORDER-484} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_3 L_3 L_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L s^4 + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3}$$

$$10.485 \quad \text{INVALID-ORDER-485} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_L s (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L s^4 + C_5 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_L s^3}$$

$$10.486 \quad \text{INVALID-ORDER-486} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_L s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_5 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 R_L s + L_3 g_m s + R_L g_m}$$

$$10.487 \quad \text{INVALID-ORDER-487} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 s^3 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 s + C_L L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$10.488 \quad \text{INVALID-ORDER-488} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_L s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 R_L s^3 + C_5 L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_5 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 R_L s + C_L L_3 R_L g_m s^2 + L_3 g_m s + R_L g_m}$$

$$10.489 \quad \text{INVALID-ORDER-489} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 s^3 + C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L R_L s^2 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 s + C_L L_3 g_m s^2 + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.490 \quad INVALID-ORDER-490} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 s^3 + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L s^3 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 s + C_L L_3 g_m s^2 + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.491 \quad INVALID-ORDER-491} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L s^3 + C_3 L_3 L_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L s^3 + C_5 L_3 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 L_L g_m s^2 + C_5 L_3 s + C_5 L_5 L_L g_m s^2 + C_5 L_L s + C_L L_3 L_L g_m s^2 + L_3 g_m + L_L g_m}$$

$$\mathbf{10.492 \quad INVALID-ORDER-492} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_3 L_L g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 s^3 + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4}$$

$$\mathbf{10.493 \quad INVALID-ORDER-493} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L R_L s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L R_L s^3 + C_3 L_3 L_L R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_L s^3 + C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^2 + 2 C_5 L_3 L_L R_L g_m s^2 + C_5 L_3 L_L s^2 + C_5 L_3 R_L s + C_5 L_5 L_L R_L g_m s^2 + C_5 L_L R_L s + C_L L_3 L_L R_L g_m s^2 + L_3 L_L g_m s + L_3 R_L}$$

$$\mathbf{10.494 \quad INVALID-ORDER-494} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_3 L_3 L_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^5 + 2 C_5 C_L L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L R_L}$$

$$\mathbf{10.495 \quad INVALID-ORDER-495} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_L s (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L s^4 + C_5 C_L L_3 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L R_L}$$

$$\mathbf{10.496 \quad INVALID-ORDER-496} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_L s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_L s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_L s^2 + L_3 L_5 g_m s^2 + 2 L_3 R_L g_m s + L_3 s + L_5 R_L g_m s + R_L}$$

$$\mathbf{10.497 \quad INVALID-ORDER-497} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 s^4 + 2 C_5 L_3 L_5 g_m s^3 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_3 L_5 g_m s^3 + C_L L_3 s^2 + 2 L_3 g_m s + L_5 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.498 \quad INVALID-ORDER-498} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_L s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_L s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 R_L s^4 + 2 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_L L_3 L_5 R_L g_m s^3 + C_L L_3 R_L s^2 + L_3 L_5 g_m s^2 + 2 L_3 R_L g_m s + L_3 s + L_5 R_L g_m s + R_L}$$

$$\mathbf{10.499 \quad INVALID-ORDER-499} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = - \frac{L_3 s (C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_5 s^4 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + 2 C_5 L_3 L_5 g_m s^3 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_L L_3 R_L g_m s^2 + C_L L_3 s^2 + C_L L_5 R_L g_m s^2 + C_L R_L s + 2 L_3}$$

$$\mathbf{10.500 \quad INVALID-ORDER-500} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = - \frac{L_3 s (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^6 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + 2 C_5 L_3 L_5 g_m s^3 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_L L_3 L_L g_m s^3 + C_L L_3 s^2 + C_L L_5 L_L g_m s^3 + C_L L_L s^2 + 2 L_3}$$

$$\mathbf{10.501 \quad INVALID-ORDER-501} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_3 L_5 L_L s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_L s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^4 + 2 C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 s^2 + C_5 L_5 L_L s^2 + C_L L_3 L_5 L_L g_m s^3 + C_L L_3 L_L s^2 + L_3 L_5 g_m s + 2 L_3 L_L g_m s + L_3 + L_5 L_L g_m s + L_L}$$

$$\mathbf{10.502 \quad INVALID-ORDER-502} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = - \frac{L_3 s (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 + C_3 C_L L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^5 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + 2 C_5 L_3 L_5 g_m s^3 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_L L_3 R_L g_m s^2 + C_L L_3 s^2 + C_L L_5 R_L g_m s^2 + C_L R_L s + 2 L_3}$$

$$\mathbf{10.503 \quad INVALID-ORDER-503} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L R_L s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L R_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_L R_L s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L s^4 + 2 C_5 L_3 L_5 L_L R_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 L_L s^3 + C_5 L_3 L_5 R_L s^2 + C_5 L_5 L_L R_L s^2 + C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^3 + C_L L_3 L_L R_L s^2 + L_3 L_5 L_L g_m s^2 + L_3 L_5 R_L g_m s + 2 L_3 L_L R_L g_m s + L_3 L_L s + L_3 R_L + L_5}$$

$$\mathbf{10.504 \quad INVALID-ORDER-504} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = - \frac{L_3 s (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_L L_L R_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L s^6 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L g_m s^4 + C_3 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_L s^3 + C_3 L_3 R_L s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^5 + C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + 2 C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^4 + 2 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_L L_3 R_L g_m s^2 + C_L L_3 s^2 + C_L L_5 R_L g_m s^2 + C_L R_L s + 2 L_3}$$

$$\mathbf{10.505 \quad INVALID-ORDER-505} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = - \frac{L_3 R_L s (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L s^6 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_L s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + 2 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_L L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_L L_3 R_L g_m s^2 + C_L L_3 s^2 + C_L L_5 R_L g_m s^2 + C_L R_L s + 2 L_3}$$

$$\mathbf{10.506 \quad INVALID-ORDER-506} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_L s (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 L_5 g_m s^3 + C_5 L_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_L s + L_3 g_m s + R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.507 \quad INVALID-ORDER-507} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_3 s^3 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + C_L L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.508 \quad INVALID-ORDER-508} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_L s (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 R_L s^3 + C_5 L_3 L_5 g_m s^3 + C_5 L_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_L s + C_L L_3 R_L g_m s^2 + L_3 g_m s}$$

$$\mathbf{10.509 \quad INVALID-ORDER-509} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 s^3 + C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 +}$$

$$\mathbf{10.510 \quad INVALID-ORDER-510} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_3 s^3 + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 +}$$

$$\mathbf{10.511 \quad INVALID-ORDER-511} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L s (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 L_L s^3 + C_3 L_3 L_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_3 L_L s^3 + C_5 L_3 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 L_L g_m s^2 + C_5 L_3 R_5 g_m s + C_5 L_3 s + C_5 L_5 L_L g_m s^2 + C_5 L_L R_5 g_m s + C_5 L_L s + C_L L_3 L_L g_m s^2 + L_3 g_m + L_L}$$

$$\mathbf{10.512 \quad INVALID-ORDER-512} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_3 s^3 + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 +}$$

$$\mathbf{10.513 \quad INVALID-ORDER-513} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L R_L s (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 L_L R_L s^3 + C_3 L_3 L_L R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 L_L R_L s^3 + C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 L_L R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 L_L R_L g_m s^2 + C_5 L_3 L_L s^2 + C_5 L_3 R_5 R_L g_m s + C_5 L_3 R_L s + C_5 L_5 L_L g_m s^2 + C_5 L_L R_5 g_m s + C_5 L_L s + C_L L_3 L_L g_m s^2 + L_3 g_m + L_L}$$

$$\mathbf{10.514 \quad INVALID-ORDER-514} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_3 L_3 L_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_3 L_L R_L s^3 + C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 L_L R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 L_L R_L g_m s^2 + C_5 L_3 L_L s^2 + C_5 L_3 R_5 R_L g_m s + C_5 L_3 R_L s + C_5 L_5 L_L g_m s^2 + C_5 L_L R_5 g_m s + C_5 L_L s + C_L L_3 L_L g_m s^2 + L_3 g_m + L_L}$$

$$\mathbf{10.515 \quad INVALID-ORDER-515} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_L s (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 L_L R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 L_L R_L g_m s^2 + C_5 L_3 L_L s^2 + C_5 L_3 R_5 R_L g_m s + C_5 L_3 R_L s + C_5 L_5 L_L g_m s^2 + C_5 L_L R_5 g_m s + C_5 L_L s + C_L L_3 L_L g_m s^2 + L_3 g_m + L_L}$$

$$\mathbf{10.516 \quad INVALID-ORDER-516} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_L s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_L s^3 + C_3 L_3 R_5 R_L s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_5 s^3 + C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + L_3 L_5 R_5 g_m s^2 + 2 L_3 L_5 R_L g_m s^2 + L_3 L_5 s^2 + 2 L_3 R_5 R_L g_m s + L_3 R_5 s + L_5 R_5 R_L g_m s + L_5 R_L s + R_5 R_L}$$

10.517 INVALID-ORDER-517 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_3 L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + C_3 L_3 R_5 s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 R_5 s^4 + 2 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_L L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + C_L L_3 L_5 s^3 + C_L L_3 R_5 s^2 + 2 L_3 L_5 g_m s^2 + 2 L_3 R_5 g_m s + L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5}$$

10.518 INVALID-ORDER-518 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_L s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_L s^3 + C_3 L_3 R_5 R_L s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L s^4 + 2 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_5 s^3 + C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + C_L L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_L L_3 L_5 R_L s^3 + C_L L_3 R_5 R_L s^2 + L_3 L_5 R_5 g_m s^2 + 2 L_3 L_5 R_L g_m s^2 + L_3 L_5 s^2 + 2 L_3 R_5 R_L}$$

10.519 INVALID-ORDER-519 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 R_5 R_L s^3 + C_3 L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_5 R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + 2 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_L L_3 L_5 R_5}$$

10.520 INVALID-ORDER-520 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 s^6 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 s^4 + C_3 L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + 2 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2 C_L L_3 L_5 L_L}$$

10.521 INVALID-ORDER-521 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 L_L s^3 + C_3 L_3 L_L R_5 s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 s^4 + 2 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_5 s^2 + C_5 L_5 L_L R_5 s^2 + C_L L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_L L_3 L_5 L_L s^3 + C_L L_3 L_L R_5 s^2 + 2 L_3 L_5 L_L g_m s^2 + L_3 L_5 R_5 g_m s + L_3 L_5 s + 2 L_3 L_L R_5 g_m s}$$

10.522 INVALID-ORDER-522 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 s^4 + C_3 C_L L_3 R_5 R_L s^3 + C_3 L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 g_m}{1}$$

10.523 INVALID-ORDER-523 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L R_L s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 L_L R_L s^3 + C_3 L_3 L_L R_5 R_L s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L s^4 + 2C_5 L_3 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 L_L R_5 s^3 + C_5 L_3 L_5 R_5 R_L s^2 + C_5 L_5 L_L R_5 R_L s^2 + C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_L L_3 L_5 L_L R_L s^3 + C_L L_3 L_L R_5 R_L s^2 + L}$$

10.524 INVALID-ORDER-524 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_L s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L s^4 + C_3 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_L s^3 + C_3 L_3 L_L R_5 s^3 + C_3 L_3 R_5 R_L s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L s}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_L s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L s^4 + C_3 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_L s^3 + C_3 L_3 L_L R_5 s^3 + C_3 L_3 R_5 R_L s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L s}$$

10.525 INVALID-ORDER-525 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_L s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_L s^3 + C_3 L_3 R_5 R_L s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^4}{1}$$

$$\mathbf{10.526 \quad INVALID-ORDER-526} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_L s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_L s^2 + C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + 2 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + L_3 L_5 g_m s^2 + L_3 R_5 g_m s + 2 L_3 R_L g_m s + L_3 s + L_5 R_L g_m s + R_5 R_L g_m + R_L}$$

$$\mathbf{10.527 \quad INVALID-ORDER-527} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_5 s^4 + 2 C_5 L_3 L_5 g_m s^3 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_3 L_5 g_m s^3 + C_L L_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_3 s^2 + 2 L_3 g_m s + L_5 g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.528 \quad INVALID-ORDER-528} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_L s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_L s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_5 R_L s^4 + C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + 2 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_L L_3 L_5 R_L g_m s^3 + C_L L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_3 R_L s^2 + 2 L_3 g_m s + L_5 g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.529 \quad INVALID-ORDER-529} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_5 s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_5 s^2 + C_L L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + C_L L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_3 R_L s^2 + 2 L_3 g_m s + L_5 g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.530 \quad INVALID-ORDER-530} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^6 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 L_L s^3 + C_L L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + C_L L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_3 R_L s^2 + 2 L_3 g_m s + L_5 g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.531 \quad INVALID-ORDER-531} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 L_L s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^4 + 2 C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_3 L_5 s^2 + C_5 L_5 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 L_L s^2 + C_L L_3 L_5 L_L g_m s^3 + C_L L_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_3 L_L s^2 + 2 L_3 g_m s + L_5 g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.532 \quad INVALID-ORDER-532} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 + C_3 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 L_L s^3 + C_L L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + C_L L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_3 R_L s^2 + 2 L_3 g_m s + L_5 g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.533 \quad INVALID-ORDER-533} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L R_L s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L R_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 L_L R_L s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L s^4 + C_5 L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^3 + 2 C_5 L_3 L_5 L_L R_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 L_L s^3 + C_5 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 L_5 R_L s^2 + C_5 L_5 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 L_L s^2 + C_L L_3 L_5 L_L g_m s^3 + C_L L_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_3 L_L s^2 + 2 L_3 g_m s + L_5 g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.534 \quad INVALID-ORDER-534} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L s^6 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L g_m s^4 + C_3 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_L R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 L_L s^3 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 L_L s^3 + C_L L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + C_L L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_3 R_L s^2 + 2 L_3 g_m s + L_5 g_m s + R_5 g_m + 1}$$

10.562 INVALID-ORDER-562 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = -\frac{L_L R_L s (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + 2 C_3 C_5 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_3 s^3 + C_3 C_5 L_L R_L s^3 + C_3 C_5 R_3 R_L s^2 + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_L R_3 g_m s^2}$$

10.563 INVALID-ORDER-563 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_5s - g_m)(C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1)(C_LL_LR_Ls^2 + L_Ls + R_L)}{2C_3C_5C_LL_3L_LR_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_Ls^5 + 2C_3C_5C_LL_R_3R_Lg_ms^4 + C_3C_5C_LL_R_3s^4 + C_3C_5C_LL_R_Ls^4 + 2C_3C_5L_3L_Lg_ms^4 + 2C_3C_5L_3R_Lg_ms^3 + C_3C_5L_3s^3 + 2C_3C_5L_LR_3g_ms^3 + C_3C_5L_Ls^3 + 2C_3C_5R_3R_Lg_ms^2 + C_3C_5R_3s^2 + C_3C_5R_Ls^2 + C_3C_LL_3L_Lg_m}$$

10.564 INVALID-ORDER-564 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \frac{1}{C_5s}, \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_5 s - g_m) (C_L L_L s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{2C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_L s^4 + 2C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_3 C_5 C_L R_3 R_L s^3 + 2C_3 C_5 L_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + 2C_3 C_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_L s^4}$$

10.565 INVALID-ORDER-565 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + 2C_3 C_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 C_5 R_5 R_L s^2 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + 2C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + 2C_3 R_3 R_L g_m s + C_3 R_3 s + C_3 R_5 R_L g_m s + C_3 R_L s + 2C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_5 s + R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$$

10.566 INVALID-ORDER-566 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1)(C_5R_5s - R_5g_m + 1)}{C_3C_5C_LL_3R_5s^4 + C_3C_5C_LR_3R_5s^3 + 2C_3C_5L_3R_5g_ms^3 + 2C_3C_5R_3R_5g_ms^2 + C_3C_5R_5s^2 + C_3C_LL_3R_5g_ms^3 + C_3C_LL_3s^3 + C_3C_LR_3R_5g_ms^2 + C_3C_LR_3s^2 + 2C_3L_3g_ms^2 + 2C_3R_3g_ms + C_3R_5g_ms + C_3s + C_5C_LR_5s^2 + 2C_5R_5g_ms + C_LR_5g_ms + C_Ls + 2g_m}$$

10.567 INVALID-ORDER-567 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 R_L s^3 + 2 C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + 2 C_3 C_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 C_5 R_5 R_L s^2 + C_3 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_L s^3 + C_3 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_3 R_L s^2 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 +}$$

10.568 INVALID-ORDER-568 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L R_L s + 1)(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)(C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 s^4 + 2C_3 C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + 2C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + 2C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 s^2 + C_3 C_L L_3 R_5 g_m s^3 + 2C_3 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 s^3 + C_3 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2C_3 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_L R_3 s^2 + C_3 C_L R_5 s^2 + C_3 C_L s^2 + C_3 C_L}.$$

10.569 INVALID-ORDER-569 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + 1)(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)(C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 s^4 + 2C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 s^3 + 2C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + 2C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 s^2 + 2C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_3 s^3 + 2C_3 C_L L_L R_3 g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_3 C}$$

10.570 INVALID-ORDER-570 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = -\frac{L_L s (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + 2 C_3 C_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_L R_5 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 + C_3 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_L R_3 s^3 + 2 C_3 L_3 L_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2}$$

10.598 INVALID-ORDER-598 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L R_L s + 1)(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)(C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 s^5 + 2C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 2C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + 2C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 g_m s^4 + 2C_3 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 s^3 + C_3 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_L L_5 R_L g_m s^3 + 2C_3 C_L}$$

10.599 INVALID-ORDER-599 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + 1)(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)(C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 s^5 + 2C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 s^4 + 2C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + 2C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 g_m s^4 + 2C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 s^3 + C_3 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + 2C_3 C_L L_5 s^3}$$

10.600 INVALID-ORDER-600 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{L_L s (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^6 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_L R_3 s^3 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_3 L_L g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + C_3}$$

10.601 INVALID-ORDER-601 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_3L_5L_Lg_ms^6 + 2C_3C_5C_LL_3L_5R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_5s^5 + 2C_3C_5C_LL_5L_Rg_ms^5 + C_3C_5C_LL_5L_Ls^5 + 2C_3C_5C_LL_5R_3R_Lg_ms^4 + C_3C_5C_LL_5R_3s^4 + C_3C_5C_LL_5R_Ls^4 + 2C_3C_5L_3L_5g_ms^4 + 2C_3C_5L_5R_3g_ms^3 + C_3C_5L_5s^3 + C_3C_LL_3L_5g_ms^4 + 2C_3C_LL}{}$$

10.602 INVALID-ORDER-602 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = -\frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L s^6 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_L s^4 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5}{\dots}$$

10.603 INVALID-ORDER-603 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_Lg_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_Ls^6 + 2C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3s^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_Ls^5 + 2C_3C_5L_3L_5L_LR_Lg_ms^5 + 2C_3C_5L_3L_5R_LR_Lg_ms^4 + C_3C_5L_3L_5s^4 + 2C_3C_5L_5L_LR_3g_ms^4 + C_3C_5L_5L_LR_Ls^4 + 2C_3C_5L_5R_3R_LR_Lg_ms^3 + C_3C_5L_5R_3s^3}{2C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_Lg_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_Ls^6 + 2C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3s^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_Ls^5 + 2C_3C_5L_3L_5L_LR_Lg_ms^5 + 2C_3C_5L_3L_5R_LR_Lg_ms^4 + C_3C_5L_3L_5s^4 + 2C_3C_5L_5L_LR_3g_ms^4 + C_3C_5L_5L_LR_Ls^4 + 2C_3C_5L_5R_3R_LR_Lg_ms^3 + C_3C_5L_5R_3s^3}$$

10.604 INVALID-ORDER-604 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_Lg_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_Ls^6 + C_3C_5C_LL_3L_5R_Ls^5 + 2C_3C_5C_LL_5L_LR_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_Ls^5 + C_3C_5C_LL_5R_LR_Ls^4 + 2C_3C_5L_3L_5R_Lg_ms^4 + C_3C_5L_3L_5s^4 + 2C_3C_5L_5R_LR_Lg_ms^3 + C_3C_5L_5R_Ls^3 + C_3C_5L_5R_Ls^3}{\dots}$$

10.605 INVALID-ORDER-605 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_3 C_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_L s^2 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_3 R_L g_m s + C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + 2 C_5}$$

10.606 INVALID-ORDER-606 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)(C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s(C_3 C_5 C_L L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 C_L L_3 s^3 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 C_L R_3 s^2 + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 C_L L_3 g_m s^2 + C_3 C_L R_3 g_m s + C_3 g_m + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + C_5 C_L R_5 g_m s + C_5 s + g_m)}$$

$$\mathbf{10.607 \quad INVALID-ORDER-607} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1 \right) \left(C_5L_5s^2 + C_5R_5s + 1 \right)}{C_3C_5C_LL_3L_5R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3R_5R_Lg_ms^4 + C_3C_5C_LL_3R_Ls^4 + C_3C_5C_LL_5R_3R_Lg_ms^4 + C_3C_5C_LL_3R_5R_Lg_ms^3 + C_3C_5C_LL_3R_Ls^3 + C_3C_5L_3L_5g_ms^4 + C_3C_5L_3R_5g_ms^3 + 2C_3C_5L_3R_Lg_ms^3 + C_3C_5L_3s^3 + C_3C_5L_5R_3g_ms^3 + C_3C_5L_5R_Lg_ms^3 + C_3C_5R_3R_5g_ms^3}$$

$$\mathbf{10.608 \quad INVALID-ORDER-608} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LR_Ls + 1) \left(C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1 \right) \left(C_5L_5g_ms^2 + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m \right)}{s \left(C_3C_5C_LL_3L_5g_ms^4 + C_3C_5C_LL_3R_5g_ms^3 + 2C_3C_5C_LL_3R_Lg_ms^3 + C_3C_5C_LL_3s^3 + C_3C_5C_LL_5R_3g_ms^3 + C_3C_5C_LL_5R_Lg_ms^3 + C_3C_5C_LL_3R_5g_ms^2 + 2C_3C_5C_LL_3R_Lg_ms^2 + C_3C_5C_LL_3s^2 + C_3C_5C_LL_5R_5g_ms^2 + C_3C_5C_LL_5R_Lg_ms^2 + C_3C_5C_LLs^2 + 2C_3C_5L_3g_ms^2 + C_3C_5L_5g_ms^2 + C_3C_5R_3g_ms^2 + C_3C_5R_5g_ms^2 \right)}$$

$$\mathbf{10.609 \quad INVALID-ORDER-609} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + 1) \left(C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1 \right) \left(C_5L_5g_ms^2 + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m \right)}{s \left(C_3C_5C_LL_3L_5g_ms^4 + 2C_3C_5C_LL_3L_Lg_ms^4 + C_3C_5C_LL_3R_5g_ms^3 + C_3C_5C_LL_3s^3 + C_3C_5C_LL_5L_Lg_ms^4 + C_3C_5C_LL_5R_3g_ms^3 + 2C_3C_5C_LL_5R_5g_ms^3 + 2C_3C_5C_LL_5R_Lg_ms^3 + C_3C_5C_LL_3R_5g_ms^2 + 2C_3C_5C_LL_3R_Lg_ms^2 + C_3C_5C_LL_3s^2 + C_3C_5C_LL_5R_5g_ms^2 + C_3C_5C_LL_5R_Lg_ms^2 + C_3C_5C_LLs^2 + 2C_3C_5L_3g_ms^2 + C_3C_5L_5g_ms^2 + C_3C_5R_3g_ms^2 + C_3C_5R_5g_ms^2 \right)}$$

$$\mathbf{10.610 \quad INVALID-ORDER-610} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_Ls \left(C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1 \right) \left(C_5L_5s^2 + C_5R_5s + 1 \right)}{C_3C_5C_LL_3L_5L_Lg_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_LR_5g_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_Ls^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3g_ms^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_5g_ms^4 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3s^4 + C_3C_5L_3L_5g_ms^4 + 2C_3C_5L_3L_Lg_ms^4 + C_3C_5L_3R_5g_ms^3 + C_3C_5L_3s^3 + C_3C_5L_5L_Rg_ms^4 + C_3C_5L_5R_3g_ms^3 + 2C_3C_5L_5R_5g_ms^3 + 2C_3C_5L_5R_Lg_ms^3 + C_3C_5L_3R_5g_ms^2 + 2C_3C_5L_3R_Lg_ms^2 + C_3C_5L_3s^2 + C_3C_5L_5R_5g_ms^2 + C_3C_5L_5R_Lg_ms^2 + C_3C_5L_3R_5g_ms^2 + 2C_3C_5L_3R_Lg_ms^2 + C_3C_5L_3s^2 + C_3C_5L_5R_5g_ms^2 + C_3C_5L_5R_Lg_ms^2}$$

$$\mathbf{10.611 \quad INVALID-ORDER-611} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1) \left(C_5L_5s^2 + C_5R_5s + 1 \right)}{s \left(C_3C_5C_LL_3L_5g_ms^4 + 2C_3C_5C_LL_3L_Lg_ms^4 + C_3C_5C_LL_3R_5g_ms^3 + 2C_3C_5C_LL_3R_Lg_ms^3 + C_3C_5C_LL_3s^3 + C_3C_5C_LL_5L_Lg_ms^4 + C_3C_5C_LL_5R_3g_ms^3 + C_3C_5C_LL_5R_Lg_ms^3 + 2C_3C_5C_LL_5R_5g_ms^3 + 2C_3C_5C_LL_5R_Lg_ms^3 + C_3C_5C_LL_3R_5g_ms^2 + 2C_3C_5C_LL_3R_Lg_ms^2 + C_3C_5C_LL_3s^2 + C_3C_5C_LL_5R_5g_ms^2 + C_3C_5C_LL_5R_Lg_ms^2 + C_3C_5C_LLs^2 + 2C_3C_5L_3g_ms^2 + C_3C_5L_5g_ms^2 + C_3C_5R_3g_ms^2 + C_3C_5R_5g_ms^2 \right)}$$

$$\mathbf{10.612 \quad INVALID-ORDER-612} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_LR_Ls}{C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_Lg_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_LR_5R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_LR_Ls^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_5R_Lg_ms^4 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_Ls^4 + C_3C_5L_3L_5L_Lg_ms^5 + C_3C_5L_3L_5R_Lg_ms^4 + C_3C_5L_3L_LR_5g_ms^4 + 2C_3C_5L_3L_LR_Lg_ms^4 + C_3C_5L_3L_Ls^4 + C_3C_5L_5L_LR_5g_ms^4 + 2C_3C_5L_5L_LR_Lg_ms^4 + C_3C_5L_5L_R_5g_ms^3 + 2C_3C_5L_5L_R_Lg_ms^3 + C_3C_5L_3R_5g_ms^2 + 2C_3C_5L_3R_Lg_ms^2 + C_3C_5L_3s^2 + C_3C_5L_5R_5g_ms^2 + C_3C_5L_5R_Lg_ms^2 + C_3C_5L_3R_5g_ms^2 + 2C_3C_5L_3R_Lg_ms^2 + C_3C_5L_3s^2 + C_3C_5L_5R_5g_ms^2 + C_3C_5L_5R_Lg_ms^2}$$

$$\mathbf{10.613 \quad INVALID-ORDER-613} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{L_Ls}{C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_Lg_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_LR_5g_ms^5 + 2C_3C_5C_LL_3L_LR_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_Ls^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3g_ms^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_5g_ms^4 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_Ls^4 + C_3C_5L_3L_5L_Lg_ms^5 + C_3C_5L_3L_5R_Lg_ms^4 + C_3C_5L_3L_LR_5g_ms^4 + 2C_3C_5L_3L_LR_Lg_ms^4 + C_3C_5L_3L_Ls^4 + C_3C_5L_5L_LR_5g_ms^4 + 2C_3C_5L_5L_LR_Lg_ms^4 + C_3C_5L_5L_R_5g_ms^3 + 2C_3C_5L_5L_R_Lg_ms^3 + C_3C_5L_3R_5g_ms^2 + 2C_3C_5L_3R_Lg_ms^2 + C_3C_5L_3s^2 + C_3C_5L_5R_5g_ms^2 + C_3C_5L_5R_Lg_ms^2 + C_3C_5L_3R_5g_ms^2 + 2C_3C_5L_3R_Lg_ms^2 + C_3C_5L_3s^2 + C_3C_5L_5R_5g_ms^2 + C_3C_5L_5R_Lg_ms^2}$$

$$\mathbf{10.614 \quad INVALID-ORDER-614} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_Lg_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_LR_5g_ms^5 + 2C_3C_5C_LL_3L_LR_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_Ls^5 + C_3C_5C_LL_3R_5R_Lg_ms^4 + C_3C_5C_LL_3R_Ls^4 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3g_ms^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_5g_ms^4 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_Lg_ms^4 + C_3C_5C_LL_5L_LR_5g_ms^3 + 2C_3C_5C_LL_5L_LR_Lg_ms^3 + C_3C_5C_LL_3R_5g_ms^2 + 2C_3C_5C_LL_3R_Lg_ms^2 + C_3C_5C_LL_3s^2 + C_3C_5C_LL_5R_5g_ms^2 + C_3C_5C_LL_5R_Lg_ms^2 + C_3C_5C_LL_3R_5g_ms^2 + 2C_3C_5C_LL_3R_Lg_ms^2 + C_3C_5C_LL_3s^2 + C_3C_5C_LL_5R_5g_ms^2 + C_3C_5C_LL_5R_Lg_ms^2}$$

$$\mathbf{10.615 \quad INVALID-ORDER-615} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L \left(C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1 \right) \left(C_5L_5R_5s^2 - L_5R_5g_ms + L_5s + R_5 \right)}{2C_3C_5L_3L_5R_5R_Lg_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_5s^4 + 2C_3C_5L_5R_3R_5R_Lg_ms^3 + C_3C_5L_5R_3R_5s^3 + C_3C_5L_5R_5R_Ls^3 + C_3L_3L_5R_5g_ms^3 + 2C_3L_3L_5R_Lg_ms^3 + C_3L_3L_5s^3 + 2C_3L_3R_5R_Lg_ms^2 + C_3L_3R_5s^2 + C_3L_5R_3R_5g_ms^2 + 2C_3L_5R_3R_Lg_ms^2 + C_3L_5R_3s^2 + C_3L_5R_5R_Lg_ms^2 + C_3L_5R_5s^2 + C_3L_5R_5R_Lg_ms^2}$$

10.616 INVALID-ORDER-616 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1)(C_5L_5R_5s^2 - L_5R_5g_ms + L_5s + R_5)}{C_3C_5C_LL_3L_5R_5s^5 + C_3C_5C_LL_5R_3R_5s^4 + 2C_3C_5L_3L_5R_5g_ms^4 + 2C_3C_5L_5R_3R_5g_ms^3 + C_3C_5L_5R_5s^3 + C_3C_LL_3L_5R_5g_ms^4 + C_3C_LL_3L_5s^4 + C_3C_LL_3R_5s^3 + C_3C_LL_5R_3R_5g_ms^3 + C_3C_LL_5R_3s^3 + C_3C_LL_3R_5s^2 + 2C_3L_3L_5g_ms^3 + 2C_3L_3R_5g_ms^2 + 2C_3L_5R_3g_ms^2 + 2C_3L_5R_3s^2 + 2C_3L_5R_5s + 2C_3R_3s + 1}$$

10.617 INVALID-ORDER-617 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_5 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_5 R_3 R_L s^3}{\dots}$$

10.618 INVALID-ORDER-618 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_3L_5R_5R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_5s^5 + 2C_3C_5C_LL_5R_3R_5R_Lg_ms^4 + C_3C_5C_LL_5R_3R_5s^4 + C_3C_5C_LL_5R_5R_Ls^4 + 2C_3C_5L_3L_5R_5g_ms^4 + 2C_3C_5L_5R_3R_5g_ms^3 + C_3C_5L_5R_5s^3 + C_3C_LL_3L_5R_5g_ms^4 + 2C_3C_LL_3L_5R_Lg_ms^4 + C_3C_LL_3L_5s^4 + 2C_3C_LL_3R_5R_L}{...}$$

10.619 INVALID-ORDER-619 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_5g_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5R_5s^5 + 2C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_5g_ms^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_5s^5 + C_3C_5C_LL_5R_3R_5s^4 + 2C_3C_5L_3L_5R_5g_ms^4 + 2C_3C_5L_5R_3R_5g_ms^3 + C_3C_5L_5R_5s^3 + 2C_3C_LL_3L_5L_Lg_ms^5 + C_3C_LL_3L_5R_5g_ms^4 + C_3C_LL_3L_5s^4 + 2C_3C_LL_3L_LR_5}{2C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_5g_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5R_5s^5 + 2C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_5g_ms^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_5s^5 + C_3C_5C_LL_5R_3R_5s^4 + 2C_3C_5L_3L_5R_5g_ms^4 + 2C_3C_5L_5R_3R_5g_ms^3 + C_3C_5L_5R_5s^3 + 2C_3C_LL_3L_5L_Lg_ms^5 + C_3C_LL_3L_5R_5g_ms^4 + C_3C_LL_3L_5s^4 + 2C_3C_LL_3L_LR_5}$$

10.620 INVALID-ORDER-620 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2 + L_5s + R_5}, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2 + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 s^6 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 s^4 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 s^4}{s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 L_L R_5 s^2 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 s^4 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_5 L_L R_3 s^4}$$

10.621 INVALID-ORDER-621 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_5g_ms^6 + 2C_3C_5C_LL_3L_5R_5RLg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_5s^5 + 2C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_5g_ms^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_5s^5 + 2C_3C_5C_LL_5R_3R_5RLg_ms^4 + C_3C_5C_LL_5R_3R_5s^4 + C_3C_5C_LL_5R_5RLs^4 + 2C_3C_5L_3L_5R_5g_ms^4 + 2C_3C_5L_5R_3R_5g_ms^3 + C_3C_5L_5R_5s^3}{s^7}$$

10.622 INVALID-ORDER-622 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = -\frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 R_5 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 s^2 + C_3 C_L L_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 R_5 s^2 + C_3 C_L L_3 s + C_3 C_L R_5 R_L s^2 + C_3 C_L R_5 s + C_3 C_L s + C_3 C R_5 R_L s^2 + C_3 C R_5 s + C_3 C s + C_3 R_5 R_L s^2 + C_3 R_5 s + C_3 s + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_5 R_L s^5 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L s^4 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_3 R_5 s^2 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^2 + C_5 C_L L_5 R_5 s + C_5 C_L L_5 s + C_5 C_L R_3 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 s^2 + C_5 C_L R_3 s + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_5 C_L R_5 s + C_5 C_L s + C_5 C R_3 R_5 R_L s^3 + C_5 C R_3 R_5 s^2 + C_5 C R_3 s + C_5 C R_5 R_L s^2 + C_5 C R_5 s + C_5 C s + C_5 R_3 R_5 R_L s^3 + C_5 R_3 R_5 s^2 + C_5 R_3 s + C_5 R_5 R_L s^2 + C_5 R_5 s + C_5 s}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 R_5 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 s^2 + C_3 C_L L_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 R_5 s^2 + C_3 C_L L_3 s + C_3 C_L R_5 R_L s^2 + C_3 C_L R_5 s + C_3 C_L s + C_3 C R_5 R_L s^2 + C_3 C R_5 s + C_3 C s + C_3 R_5 R_L s^2 + C_3 R_5 s + C_3 s + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_5 R_L s^5 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L s^4 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_3 R_5 s^2 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^2 + C_5 C_L L_5 R_5 s + C_5 C_L L_5 s + C_5 C_L R_3 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 s^2 + C_5 C_L R_3 s + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_5 C_L R_5 s + C_5 C_L s + C_5 C R_3 R_5 R_L s^3 + C_5 C R_3 R_5 s^2 + C_5 C R_3 s + C_5 C R_5 R_L s^2 + C_5 C R_5 s + C_5 C s + C_5 R_3 R_5 R_L s^3 + C_5 R_3 R_5 s^2 + C_5 R_3 s + C_5 R_5 R_L s^2 + C_5 R_5 s + C_5 s}$$

10.623 INVALID-ORDER-623 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2 + L_5s + R_5}, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_5R_Lg_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_5s^6 + 2C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_5R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_5s^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_5R_Ls^5 + 2C_3C_5L_3L_5L_LR_5g_ms^5 + 2C_3C_5L_3L_5R_5R_Lg_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_5s^4 + 2C_3C_5L_5L_LR_3R_5g_ms^4 + C_3C_5L_5L_LR_5s^4 + 2C_3C_5L_5L_LR_3R_5s^4}{(s^2 + \gamma s + \delta)^2}$$

10.624 INVALID-ORDER-624 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_5R_Lg_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_5s^6 + C_3C_5C_LL_3L_5R_5R_Ls^5 + 2C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_5R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_5s^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_5R_Ls^5 + C_3C_5C_LL_5R_3R_5R_Ls^4 + 2C_3C_5L_3L_5R_5R_Lg_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_5s^4 + 2C_3C_5L_5R_3R_5R_Lg_ms^3 + C_3C_5L_5R_3R_5s^3 + 2C_3C_5L_5R_5R_Lg_ms^2 + C_3C_5L_5R_5s^2 + 2C_3C_5R_3R_5R_Lg_ms + C_3C_5R_3R_5s + C_3C_5R_5R_Lg_m + C_3C_5R_5s + C_3C_5L_3L_5R_5R_L + C_3C_5L_3L_5R_5 + C_3C_5L_5R_3R_5R_L + C_3C_5L_5R_3R_5 + C_3C_5L_5R_5R_L + C_3C_5L_5R_5 + C_3C_5R_3R_5R_L + C_3C_5R_3R_5 + C_3C_5R_5R_L + C_3C_5R_5}{2C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_5R_Lg_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_5s^6 + C_3C_5C_LL_3L_5R_5R_Ls^5 + 2C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_5R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_5s^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_5R_Ls^5 + C_3C_5C_LL_5R_3R_5R_Ls^4 + 2C_3C_5L_3L_5R_5R_Lg_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_5s^4 + 2C_3C_5L_5R_3R_5R_Lg_ms^3 + C_3C_5L_5R_3R_5s^3 + 2C_3C_5L_5R_5R_Lg_ms^2 + C_3C_5L_5R_5s^2 + 2C_3C_5R_3R_5R_Lg_ms + C_3C_5R_3R_5s + C_3C_5R_5R_Lg_m + C_3C_5R_5s + C_3C_5L_3L_5R_5R_L + C_3C_5L_3L_5R_5 + C_3C_5L_5R_3R_5R_L + C_3C_5L_5R_3R_5 + C_3C_5L_5R_5R_L + C_3C_5L_5R_5 + C_3C_5R_3R_5R_L + C_3C_5R_3R_5 + C_3C_5R_5R_L + C_3C_5R_5}.$$

10.634 INVALID-ORDER-634 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5}{\dots}$$

10.635 INVALID-ORDER-635 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_L s^3 + 2 C_3 C_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 C_5 R_5 R_L s^2 + C_3 L_3}$$

10.636 **INVALID-ORDER-636** $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1)(-C_5L_5R_5g_ms^2 + C_5L_5s^2 + C_5R_5s - R_5g_m)}{C_3C_5C_LL_3L_5R_5g_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_5s^5 + C_3C_5C_LL_3R_5s^4 + C_3C_5C_LL_5R_3R_5g_ms^4 + C_3C_5C_LL_5R_3s^4 + C_3C_5C_LR_3R_5s^3 + 2C_3C_5L_3L_5g_ms^4 + 2C_3C_5L_3R_5g_ms^3 + 2C_3C_5L_5R_3g_ms^3 + C_3C_5L_5R_5g_ms^3 + C_3C_5L_5s^3 + 2C_3C_5R_3R_5g_ms^2 + C_3C_5R_5s^2 + C_3C_LL_3R}$$

10.637 **INVALID-ORDER-637** $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^4}{s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^2 + C_3 C_5 L_5 R_3 s + C_3 C_5 L_5 s + C_3 C_5 s + C_3 C_5}.$$

10.638 **INVALID-ORDER-638** $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5}{}$$

10.639 **INVALID-ORDER-639** $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_3L_5L_Lg_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5R_5g_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_5s^5 + 2C_3C_5C_LL_3L_LR_5g_ms^5 + C_3C_5C_LL_3R_5s^4 + 2C_3C_5C_LL_5L_LR_3g_ms^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_5g_ms^5 + C_3C_5C_LL_5L_Ls^5 + C_3C_5C_LL_5R_3R_5g_ms^4 + C_3C_5C_LL_5R_3s^4 + 2C_3C_5C_LL_LR_3R_5g_ms^4 + C_3C_5C_LL$$

10.640 INVALID-ORDER-640 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 s^4 + 2C_3 C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2C_3 C_5 L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + 2C_3 C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^4}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 s^4 + 2C_3 C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2C_3 C_5 L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + 2C_3 C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^4}$$

10.641 INVALID-ORDER-641 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_3L_5L_Lg_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5R_5g_ms^5 + 2C_3C_5C_LL_3L_5R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_5s^5 + 2C_3C_5C_LL_3L_LR_5g_ms^5 + 2C_3C_5C_LL_3R_5R_Lg_ms^4 + C_3C_5C_LL_3R_5s^4 + 2C_3C_5C_LL_5L_LR_3g_ms^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_5g_ms^5 + C_3C_5C_LL_5L_Ls^5 + C_3C_5C_LL_5R_3R_5g_ms^4 +$$

10.642 INVALID-ORDER-642 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = -\frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_R s^4 + C_3 C_5 L_3 L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R s^4 + C_3 C_5 L_5 L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R s^4 + C_3 C_5 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_R s^4 + C_3 C_5 L s^4 + C_3 C_5 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 R_5 s^4 + C_3 C_5 R s^4 + C_3 C_5 s^4}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^7 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L s^7 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L s^6 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^6 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_L g_m s^6 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L s^6 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_R s^5 + C_3 C_5 L_3 L s^5 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^5 + C_3 C_5 L_3 R s^5 + C_3 C_5 L_3 s^5 + C_3 C_5 L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_3 C_5 L_5 L_L R_5 s^5 + C_3 C_5 L_5 L_L R s^5 + C_3 C_5 L_5 L s^5 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L s^5 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^5 + C_3 C_5 L_5 R s^5 + C_3 C_5 L_5 s^5 + C_3 C_5 L_R s^5 + C_3 C_5 L s^5 + C_3 C_5 R_5 R_L s^5 + C_3 C_5 R_5 s^5 + C_3 C_5 R s^5 + C_3 C_5 s^5}$$

10.643 **INVALID-ORDER-643** $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^6 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5}{(s^2 + \omega_{L_1}^2)(s^2 + \omega_{L_2}^2)(s^2 + \omega_{L_3}^2)(s^2 + \omega_{L_4}^2)(s^2 + \omega_{L_5}^2)(s^2 + \omega_{R_1}^2)(s^2 + \omega_{R_2}^2)(s^2 + \omega_{R_3}^2)(s^2 + \omega_{R_4}^2)(s^2 + \omega_{R_5}^2)}$$

10.644 INVALID-ORDER-644 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^5}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^5}$$

10.645 **INVALID-ORDER-645** $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, R_5, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (R_5 g_m - 1) (C_L R_L s + 1)}{C_3 C_L L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_L L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_L L_3 R_3 s^2 + C_L L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_3 R_L s^2 + C_L R_3 R_5 R_L g_m s + C_L R_3 R_L s + 2 L_3 R_3 g_m s + L_3 R_5 g_m s + L_3 s + R_3 R_5 g_m + R_3}$

$$\mathbf{10.646} \quad \text{INVALID-ORDER-646} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad R_5, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (R_5 g_m - 1) (C_L L_L s^2 + 1)}{C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 s^4 + C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + 2 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^3 + C_L L_3 L_L R_5 g_m s^3 + C_L L_3 L_L s^3 + C_L L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_3 R_3 s^2 + C_L L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_L R_3 s^2 + 2 L_3 R_3 g_m s + L_3 R_5 g_m s + L_3 s + R_3 R_5 g_m + R_3}$$

$$\mathbf{10.647} \quad \text{INVALID-ORDER-647} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad R_5, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (R_5 g_m - 1) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + 2 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^3 + C_L L_3 L_L R_5 g_m s^3 + C_L L_3 L_L s^3 + C_L L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_L L_3 R_3 s^2 + C_L L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_3 R_L s^2 + C_L R_5 s^2}$$

$$\mathbf{10.648} \quad \text{INVALID-ORDER-648} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, R_5, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (R_5 g_m - 1) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^4 + C_3 L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 L_L R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 R_L s^2 + C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_L L_3 L_L R_3 s^3 + C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_L L_3 L_L R_L s^3 + C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_3 R_5 s^2 + C_L L_L R_3 R_L s^2 + C_L L_L R_3 s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + C_L L_L R_L s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_3 s^2 + C_L R_5 s^2 + C_L R_L s^2 + C_L s^2 + R_3 s^2 + R_5 s^2 + R_L s^2 + 1}$$

$$10.649 \quad \text{INVALID-ORDER-649} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, R_5, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 R_L s (R_5 g_m - 1) (C_L L_L s^2 + 1)}{C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^4 + C_3 L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 R_L s^2 + C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_L L_3 L_L R_3 s^3 + C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_L L_3 L_L R_L s^3 + C_L L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_3 R_3 R_L s^2 + C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_3 R_5 s^2 + C_L L_L R_3 R_L s^2 + C_L L_L R_3 s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + C_L L_L s^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.650} \quad \mathbf{INVALID-ORDER-650} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 R_L s (-C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + 2 C_5 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 R_3 s^2 + C_5 L_3 R_L s^2 + C_5 R_3 R_L s + L_3 R_3 g_m s + L_3 R_L g_m s + R_3 R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.651} \quad \text{INVALID-ORDER-651} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (-C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 R_3 s^3 + 2 C_5 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_3 s + C_L L_3 R_3 g_m s^2 + L_3 g_m s + R_3 g_m}$$

$$\mathbf{10.652 \quad INVALID-ORDER-652} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 R_L s (-C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 R_3 R_L s^3 + 2 C_5 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 R_3 s^2 + C_5 L_3 R_L s^2 + C_5 R_3 R_L s + C_L L_3 R_3 R_L g_m s^2 + L_3 R_3 g_m s + L_3 R_L g_m s + R_3 R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.653 \quad INVALID-ORDER-653} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 R_3 s (C_5 s - g_m) (C_L R_L s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 R_3 s^3 + C_5 C_L L_3 R_L s^3 + C_5 C_L R_3 R_L s^2 + 2 C_5 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_3 s + C_L L_3 R_3 g_m s^2 + C_L L_3 R_L g_m s^2 + C_L R_3 R_L g_m s + L_3 g_m s + R_3 g_m}$$

$$\mathbf{10.654 \quad INVALID-ORDER-654} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 R_3 s (C_5 s - g_m) (C_L L_L s^2 + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L s^4 + C_5 C_L L_3 R_3 s^3 + C_5 C_L L_L R_3 s^3 + 2 C_5 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_3 s + C_L L_3 L_L g_m s^3 + C_L L_3 R_3 g_m s^2 + C_L L_L R_3 g_m s^2 + L_3 g_m s + R_3 g_m}$$

$$\mathbf{10.655 \quad INVALID-ORDER-655} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L R_3 s (-C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_L R_3 s^3 + C_3 L_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^3 + 2 C_5 L_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 L_L s^2 + C_5 L_3 R_3 s + C_5 L_L R_3 s + C_L L_3 L_L R_3 g_m s^2 + L_3 L_L g_m s + L_3 R_3 g_m + L_L R_3 g_m}$$

$$\mathbf{10.656 \quad INVALID-ORDER-656} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 R_3 s (C_5 s - g_m) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L s^4 + 2 C_5 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 R_3 s^3 + C_5 C_L L_3 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_3 s^3 + C_5 C_L R_3 R_L s^2 + 2 C_5 L_3 R_3 g_m}$$

$$\mathbf{10.657 \quad INVALID-ORDER-657} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L R_3 R_L s (-C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_L R_3 R_L s^3 + C_3 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^3 + 2 C_5 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 L_L R_3 s^2 + C_5 L_3 L_L R_L s^2 + C_5 L_3 R_3 R_L s + C_5 L_L R_3 R_L s + C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^2 + L_3 L_L R_3 g_m s + L_3 L_L R_L g_m s + L_3 R_3 R_L g_m + L_L R_3 R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.658 \quad INVALID-ORDER-658} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 R_3 s (C_5 s - g_m) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 L_3 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_L R_3 R_L s^3 + 2 C_5 L_3 L_L R_3 g_m s^3 + C_5 L_3 L_L s^3 + 2 C_5 L_3 R_3 R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.659 \quad INVALID-ORDER-659} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 R_3 R_L s (C_5 s - g_m) (C_L L_L s^2 + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_3 R_3 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_3 R_L s^3 + 2 C_5 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 R_3 s^2 + C_5 L_3 R_L s^2 + C_5 R_3 R_L s + C_L L_3 L_L}$$

$$\mathbf{10.660 \quad INVALID-ORDER-660} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 R_L s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 R_L s^2 + 2 C_5 L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 R_3 R_5 s^2 + C_5 L_3 R_5 R_L s^2 + C_5 R_3 R_5 R_L s + L_3 R_3 R_5 g_m s + 2 L_3 R_3 R_L g_m s + L_3 R_3 s + L_3 R_5 R_L g_m s + L_3 R_L s + R_3 R_5 R_L g_m + R_3 R_L}$$

$$\mathbf{10.661 \quad INVALID-ORDER-661} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_5 C_L L_3 R_3 R_5 s^3 + 2C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_3 R_5 s^2 + C_5 R_3 R_5 s + C_L L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_3 R_3 s^2 + 2L_3 R_3 g_m s + L_3 R_5 g_m s + L_3 s + R_3 R_5 g_m + R_3}$$

$$\mathbf{10.662 \quad INVALID-ORDER-662} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 R_L s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 R_L s^2 + C_5 C_L L_3 R_3 R_5 R_L s^3 + 2C_5 L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 R_3 R_5 s^2 + C_5 L_3 R_5 R_L s^2 + C_5 R_3 R_5 R_L s + C_L L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_3 R_3 R_L s^2 + L_3 R_3 R_5 g_m s + 2L_3 R_3 R_L g_m s + L_3 R_3 s + L_3 R_5 R_L g_m s + L_3 R_L s + R_3}$$

$$\mathbf{10.663 \quad INVALID-ORDER-663} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 R_3 s (C_L R_L s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + 2C_5 C_L L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 R_3 R_5 s^3 + C_5 C_L L_3 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 R_L s^2 + 2C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_3 R_5 s^2 + C_5 R_3 R_5 s + C_L L_3 R_3 R_5}$$

$$\mathbf{10.664 \quad INVALID-ORDER-664} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 R_3 s (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 s^5 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 s^4 + C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + 2C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_3 R_3 R_5 s^3 + C_5 C_L L_L R_3 R_5 s^3 + 2C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_3 R_5 s^2 + C_5 R_3 R_5 s + 2C_L L_3 L_L R_3 R_5}$$

$$\mathbf{10.665 \quad INVALID-ORDER-665} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L R_3 s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_3 L_L R_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 L_L R_3 s^2 + C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 s^3 + 2C_5 L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_3 L_L R_5 s^2 + C_5 L_3 R_3 R_5 s + C_5 L_L R_3 R_5 s + C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_3 L_L R_3 s^2 + 2L_3 L_L R_3 g_m s + L_3 L_L R_5 g_m s + L_3 L_L s + L_3 R_3 R_5 g_m + L_3 R_3 + L_L R_3 R_5}$$

$$\mathbf{10.666 \quad INVALID-ORDER-666} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 R_3 s (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 s^4 + C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + 2C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_5 s^4 + 2C_5 C_L L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 R_5 s^3 + C_5 C_L L_3 R_3 R_5 R_L s^2 + 2C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_3 R_5 s^2 + C_5 R_3 R_5 s + C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_3 L_L R_3 s^2 + 2L_3 L_L R_3 g_m s + L_3 L_L R_5 g_m s + L_3 L_L s + L_3 R_3 R_5 g_m + L_3 R_3 + L_L R_3 R_5}$$

$$\mathbf{10.667 \quad INVALID-ORDER-667} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L R_3 R_L s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_3 L_L R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 L_3 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 L_L R_3 R_L s^2 + C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 R_L s^3 + 2C_5 L_3 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 L_L R_3 R_5 s^2 + C_5 L_3 L_L R_5 R_L s^2 + C_5 L_3 R_3 R_5 R_L s + C_5 L_L R_3 R_5 R_L s + C_L L_3 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_3 L_L R_3 R_L s^2 + L_3 L_L R_3 R_5 g_m s + 2L_3 L_L R_3 R_L g_m s + L_3 L_L R_3 s + L_3 L_L R_5 g_m s + L_3 L_L s + L_3 R_3 R_5 g_m + L_3 R_3 + L_L R_3 R_5}$$

$$\mathbf{10.668 \quad INVALID-ORDER-668} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 R_3 s (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_L R_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^4 + C_3 L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 L_L R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 R_L s^2 + 2C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_3 R_3 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L s^3 + 2C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_3 R_5 s^2 + C_5 R_3 R_5 s + C_L L_3 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_3 L_L R_3 R_L s^2 + L_3 L_L R_3 R_5 g_m s + 2L_3 L_L R_3 R_L g_m s + L_3 L_L R_3 s + L_3 L_L R_5 g_m s + L_3 L_L s + L_3 R_3 R_5 g_m + L_3 R_3 + L_L R_3 R_5}$$

$$\mathbf{10.669 \quad INVALID-ORDER-669} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 R_3 s (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^4 + C_3 L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 R_L s^2 + 2C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_3 R_3 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L s^3 + 2C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_3 R_5 s^2 + C_5 R_3 R_5 s + C_L L_3 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_3 L_L R_3 R_L s^2 + L_3 L_L R_3 R_5 g_m s + 2L_3 L_L R_3 R_L g_m s + L_3 L_L R_3 s + L_3 L_L R_5 g_m s + L_3 L_L s + L_3 R_3 R_5 g_m + L_3 R_3 + L_L R_3 R_5}$$

10.670 INVALID-ORDER-670 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 R_L s (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 R_3 s^2 + C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 R_L s^2 + C_5 R_3 R_5 R_L g_m s + C_5 R_3 R_L s + L_3 R_3 g_m s + L_3 R_L g_m s + R_3 R_L g_m}$$

10.671 INVALID-ORDER-671 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_3 R_3 s^3 + 2 C_5 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_3 s + C_L L_3 R_3 g_m s^2 + L_3 g_m s + R_3 g_m}$$

10.672 INVALID-ORDER-672 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 R_L s (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 R_3 R_L s^3 + C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 R_3 s^2 + C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 R_L s^2 + C_5 R_3 R_5 R_L g_m s + C_5 R_3 R_L s + C_L L_3 R_3 R_L g_m s^2 + L_3 R_3 g_m s + L_3 R_L g_m s}$$

10.673 INVALID-ORDER-673 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_L R_L s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 R_3 s^3 + C_5 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 R_L s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 R_L s^2}$$

10.674 INVALID-ORDER-674 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L s^4 + C_5 C_L L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_3 R_3 s^3 + C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 s^3}$$

10.675 INVALID-ORDER-675 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L R_3 s (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 L_L R_3 s^3 + C_3 L_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^3 + 2 C_5 L_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 L_3 L_L s^2 + C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s + C_5 L_3 R_3 s + C_5 L_L R_3 R_5 g_m s + C_5 L_L R_3 s + C_L L_3 L_L R_3 g_m s^2 + L_3 L_L g_m s + L_3 R_3 g_m +}$$

10.676 INVALID-ORDER-676 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L s^4 + C_5}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L s^4 + C_5}$$

10.677 INVALID-ORDER-677 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L R_3 R_L s (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 L_L R_3 R_L s^3 + C_3 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^3 + C_5 L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 L_L R_3 s^2 + C_5 L_3 L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 L_L R_L s^2 + C_5 L_3 R_3 R_5 R_L g_m s + C_5 L_3 R_3 R_L s + C_5}$$

10.678 INVALID-ORDER-678 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 L_3 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_5 C$$

10.679 INVALID-ORDER-679 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_L s^4 + C_5}{}$$

10.680 INVALID-ORDER-680 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 R_L s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + 2 C_5 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 R_3 s^2 + C_5 L_3 R_L s^2 + C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 R_3 R_L s + L_3 R_3 g_m s + L_3 R_L g_m s + R_3 R_L g_m}$$

10.681 INVALID-ORDER-681 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 R_3 s^3 + C_5 L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_5 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 R_3 s + C_L L_3 R_3 g_m s^2 + L_3 g_m s + R_3 g_m}$$

10.682 INVALID-ORDER-682 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 R_L s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 R_3 R_L s^3 + C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + 2 C_5 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 R_3 s^2 + C_5 L_3 R_L s^2 + C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 R_3 R_L s + C_L L_3 R_3 R_L g_m s^2 + L_3 R_3 g_m s + L_3 R_L g_m}$$

10.683 INVALID-ORDER-683 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 R_3 s^3 + C_5 C_L L_3 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L R_3 R_L s^2}$$

10.684 INVALID-ORDER-684 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L s^4 + C_5 C_L L_3 R_3 s^3 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_L R_3 s^3 +}$$

10.685 INVALID-ORDER-685 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L R_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L R_3 s^3 + C_3 L_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^3 + C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 L_L s^2 + C_5 L_3 R_3 s + C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 L_L R_3 s + C_L L_3 L_L R_3 g_m s^2 + L_3 L_L g_m s + L_3 R_3 g_m}$$

10.686 INVALID-ORDER-686 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^4 +$$

10.687 INVALID-ORDER-687 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L R_3 R_L s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L R_3 R_L s^3 + C_3 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^3 + C_5 L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 L_L R_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + 2 C_5 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 L_L R_3 s^2 + C_5 L_3 L_L R_L s^2 + C_5 L_3 R_3 R_L s + C_5}.$$

10.688 INVALID-ORDER-688 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 L_3 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^5 + 2 C_5 C_L}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 L_3 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^5 + 2 C_5 C_L}$$

$$\mathbf{10.689 \quad INVALID-ORDER-689} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^4}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 R_L s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_5 L_3 L_5 R_L s^3 + C_5 L_5 R_3 R_L s^2 + L_3 L_5 R_3 g_m s^2 + L_3 L_5 R_L g_m s^2 + 2 L_3 R_3 R_L g_m s + L_3 R_3 s + L_3 R_L s + L_5 R_3 R_L g_m s + R_3 R_L}$$

$$\mathbf{10.690 \quad INVALID-ORDER-690} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 R_L s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 R_L s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_5 L_3 L_5 R_L s^3 + C_5 L_5 R_3 R_L s^2 + L_3 L_5 R_3 g_m s^2 + L_3 L_5 R_L g_m s^2 + 2 L_3 R_3 R_L g_m s + L_3 R_3 s + L_3 R_L s + L_5 R_3 R_L g_m s + R_3 R_L}$$

$$\mathbf{10.691 \quad INVALID-ORDER-691} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 R_3 s^4 + 2 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_L L_3 R_3 s^2 + L_3 L_5 g_m s^2 + 2 L_3 R_3 g_m s + L_3 s + L_5 R_3 g_m s + R_3}$$

$$\mathbf{10.692 \quad INVALID-ORDER-692} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 R_L s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 R_L s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L s^4 + 2 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_5 L_3 L_5 R_L s^3 + C_5 L_5 R_3 R_L s^2 + C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_L L_3 R_3 R_L s^2 + L_3 L_5 R_3 g_m s^2 + L_3 L_5 R_L g_m s^2 + 2 L_3 R_3 R_L g_m s + L_3 R_3 s + L_3 R_L s + L_5 R_3 R_L g_m s + R_3 R_L}$$

$$\mathbf{10.693 \quad INVALID-ORDER-693} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 R_3 s (C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_5 R_3 s^4 + C_5 C_L L_3 L_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 R_L s^3 + 2 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_L L_3 L_5 R_3 s^2 + C_L L_3 L_5 R_L g_m s^2 + C_L L_3 R_3 R_L s^2 + L_3 L_5 R_3 g_m s^2 + L_3 L_5 R_L g_m s^2 + 2 L_3 R_3 R_L g_m s + L_3 R_3 s + L_3 R_L s + L_5 R_3 R_L g_m s + R_3 R_L}$$

$$\mathbf{10.694 \quad INVALID-ORDER-694} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 R_3 s (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 s^6 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 s^4 + C_3 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 R_3 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^4 + 2 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_L L_3 L_5 L_L g_m s^3 + C_L L_3 L_L R_3 s^2 + L_3 L_5 L_L g_m s^2 + L_3 L_5 R_3 g_m s + 2 L_3 L_L R_3 g_m s + L_3 L_L s + L_3 R_3 + L_5 L_L R_3 g_m s + R_3 R_L}$$

$$\mathbf{10.695 \quad INVALID-ORDER-695} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L R_3 s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 L_L R_3 s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 s^4 + 2 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 L_L s^3 + C_5 L_3 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 L_L R_3 s^2 + C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_L L_3 L_L R_3 s^2 + L_3 L_5 L_L g_m s^2 + L_3 L_5 R_3 g_m s + 2 L_3 L_L R_3 g_m s + L_3 L_L s + L_3 R_3 + L_5 L_L R_3 s + R_3 R_L}$$

$$\mathbf{10.696 \quad INVALID-ORDER-696} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^5 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^3 + 2 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_L L_3 L_5 L_L g_m s^3 + C_L L_3 L_L R_3 s^2 + L_3 L_5 L_L g_m s^2 + L_3 L_5 R_3 g_m s + 2 L_3 L_L R_3 g_m s + L_3 L_L s + L_3 R_3 + L_5 L_L R_3 s + R_3 R_L}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^5 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^3 + 2 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_L L_3 L_5 L_L g_m s^3 + C_L L_3 L_L R_3 s^2 + L_3 L_5 L_L g_m s^2 + L_3 L_5 R_3 g_m s + 2 L_3 L_L R_3 g_m s + L_3 L_L s + L_3 R_3 + L_5 L_L R_3 s + R_3 R_L}$$

$$\mathbf{10.697 \quad INVALID-ORDER-697} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L R_3 R_L s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_L R_3 R_L s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L s^4 + 2 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 L_L R_3 s^3 + C_5 L_3 L_5 L_L R_L s^3 + C_5 L_3 L_5 R_3 R_L s^2 + C_5 L_5 L_L R_3 R_L s^2 + C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_L L_3 L_L R_3 R_L s^2 + L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^2 + L_3 L_5 L_L R_3 R_L s^2 + L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^2 + L_3 L_5 R_3 R_L g_m s + 2 L_3 L_L R_3 g_m s + L_3 L_L s + L_3 R_3 + L_5 L_L R_3 s + R_3 R_L}$$

10.698 INVALID-ORDER-698 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L s^6 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_L R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 R_L s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L s^4 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 s^3 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L s}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L s^6 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_L R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 R_L s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L s^4 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 s^3 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L s}$$

10.699 INVALID-ORDER-699 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L s^6 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 R_L s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^4 + 2 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 R_L s^4}{\dots}$$

10.700 INVALID-ORDER-700 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 R_L s (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 R_3 s^2 + C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 R_L s^2 + C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 R_3 R_5 R_L g_m s + C_5 R_3 R_L s + L_5}$$

10.701 INVALID-ORDER-701 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_3 R_3 s^3 + C_5 L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_5 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_3 s + C_L L_3 R_3 g_m s^2 + L_3 g_m s + F}$$

10.702 INVALID-ORDER-702 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 R_L s (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 R_3 R_L s^3 + C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 R_3 s^2 + C_5 L_3 R_5 R_L g_m s}$$

10.703 INVALID-ORDER-703 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_L R_L s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^3}$$

10.704 INVALID-ORDER-704 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_L L_L s^2 + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 +}$$

10.705 INVALID-ORDER-705 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 L_L R_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 L_L R_3 s^3 + C_3 L_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^3 + C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 L_3 L_L s^2 + C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s}$$

10.706 INVALID-ORDER-706 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 s^3}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 s^3}$$

$$\mathbf{10.743 \quad INVALID-ORDER-743} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad R_5, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_L L_L s^2 + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 s^3 + 2 C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_L L_3 L_L g_m s^3 + C_L L_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_3 s^2 + 2 C_L L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_3 R_5 g_m s + C_L R_3 s + 2 L_L R_3 g_m s + L_L R_5 g_m s + L_L s + g_m}$$

$$\mathbf{10.744 \quad INVALID-ORDER-744} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 s^4 + 2 C_3 L_3 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 L_L R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 L_L s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_L L_3 L_L R_5 g_m s^3 + C_L L_3 L_L s^3 + C_L L_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_L R_3 s^2 + 2 L_3 L_L g_m s^2 + L_3 R_5 g_m s + L_3 s + 2 L_L R_3 g_m s + L_L R_5 g_m s + L_L s + g_m}$$

$$\mathbf{10.745 \quad INVALID-ORDER-745} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad R_5, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_L s^3 + 2 C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_L L_3 L_L g_m s^3 + C_L L_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_L L_3 R_L g_m s^2 + C_L L_3 R_3 s^2 + C_L L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_3 R_L s^2 + C_L L_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_3 L_L s^2 + C_L R_3 R_5 g_m s + C_L R_3 s + 2 L_L R_3 g_m s + L_L R_5 g_m s + L_L s + g_m}$$

$$\mathbf{10.746 \quad INVALID-ORDER-746} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^4 + C_3 L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_L R_3 s^3 + C_3 L_3 L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_L R_L s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 R_L s^2 + C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_L L_3 L_L R_L s^3 + C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_3 R_L s^2 + C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_3 L_L s^2 + C_L R_3 R_5 g_m s + C_L R_3 s + 2 L_L R_3 g_m s + L_L R_5 g_m s + L_L s + g_m}$$

$$\mathbf{10.747 \quad INVALID-ORDER-747} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_L s^4 + 2 C_3 L_3 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 L_L R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 L_L s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_L s^2 + C_L L_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_3 L_L s^2 + C_L R_3 R_5 g_m s + C_L R_3 s + 2 L_L R_3 g_m s + L_L R_5 g_m s + L_L s + g_m}$$

$$\mathbf{10.748 \quad INVALID-ORDER-748} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (R_5 g_m - 1) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_L s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_L s^2 + C_L L_3 L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_3 L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_3 L_L s^2 + C_L R_3 R_5 g_m s + C_L R_3 s + 2 L_L R_3 g_m s + L_L R_5 g_m s + L_L s + g_m}$$

$$\mathbf{10.749 \quad INVALID-ORDER-749} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{2 C_3 C_5 L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + 2 C_5 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + 2 C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_L s + L_3 g_m s + R_3 g_m + R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.750 \quad INVALID-ORDER-750} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_3 C_5 C_L L_3 R_3 s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 s^3 + C_5 C_L R_3 s^2 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 s + C_L L_3 g_m s^2 + C_L R_3 g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.751 \quad INVALID-ORDER-751} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 R_L s^3 + C_5 C_L R_3 R_L s^2 + 2 C_5 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + 2 C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_L s + C_L L_3 R_L g_m s^2 + C_L R_3 R_L g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.752 \quad INVALID-ORDER-752} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m) (C_L R_L s + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{2 C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 s^3 + 2 C_5 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 s^2 + C_5 C_L R_L s^2 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 R_3}$$

$$\mathbf{10.753 \quad INVALID-ORDER-753} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m) (C_L L_L s^2 + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 s^3 + 2 C_5 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 s^2 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 R_3}$$

$$\mathbf{10.754 \quad INVALID-ORDER-754} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_L s (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 L_3 L_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_L s^4 + C_5 C_L L_L R_3 s^3 + 2 C_5 L_3 L_L g_m s^3 + C_5 L_3 s^2 + 2 C_5 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_3 s + C_L L_3 L_L g_m s^3 + C_L L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L s^2}$$

$$\mathbf{10.755 \quad INVALID-ORDER-755} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_L g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_3 s^3 + 2 C_5 C_L R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_3 s^2 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 R_3}$$

$$\mathbf{10.756 \quad INVALID-ORDER-756} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_L R_L s (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 L_3 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 L_L R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_L R_3 R_L s^3 + 2 C_5 L_3 L_L R_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_L s^2 + 2 C_5 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_3 s + C_L L_3 L_L g_m s^3 + C_L L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L s^2}$$

$$\mathbf{10.757 \quad INVALID-ORDER-757} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_3 L_3 L_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_L R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 R_L s^3 + 2 C_5 L_3 L_L R_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_L s^2 + 2 C_5 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_3 s + C_L L_3 L_L g_m s^3 + C_L L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L s^2}$$

$$\mathbf{10.758 \quad INVALID-ORDER-758} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_3 L_L R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_3 R_L s^3 + 2 C_5 L_3 L_L R_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_L s^2 + 2 C_5 L_L R_3 g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_3 s + C_L L_3 L_L g_m s^3 + C_L L_L R_3 g_m s^2 + C_L L_L s^2}$$

$$\mathbf{10.759 \quad INVALID-ORDER-759} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{2 C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_L s^2 + 2 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 R_5 s^2 + 2 C_5 R_3 R_5 R_L g_m s + C_5 R_3 R_5 s + C_5 R_5 R_L s + L_3 R_5 g_m s + 2 L_3 R_L g_m s + L_3 s + R_3 + R_5}$$

$$\mathbf{10.760 \quad INVALID-ORDER-760} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 s^3 + 2 C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_5 C_L L_3 R_5 s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + C_L L_3 R_5 g_m s^2 + C_L L_3 s^2 + C_L R_3 R_5 g_m s + C_L R_5 s}$$

10.761 INVALID-ORDER-761 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

10.762 INVALID-ORDER-762 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

10.763 INVALID-ORDER-763 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + 1)(C_5 R_5}{2C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_5 s^4 + 2C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + 2C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 s^3 + 2C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2C_5 C}$$

10.764 INVALID-ORDER-764 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{L_L s (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s}{C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 s^4 + 2 C_3 L_3 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 L_L R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 L_L s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_5 C_L L_3 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_L R_3 R_5 s^3 + 2 C_5 L}$$

10.765 INVALID-ORDER-765 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_3L_LR_3R_5g_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_LR_5s^5 + 2C_3C_5C_LL_3R_3R_5R_Lg_ms^4 + C_3C_5C_LL_3R_3R_5s^4 + C_3C_5C_LL_3R_5R_Ls^4 + 2C_3C_5L_3R_3R_5g_ms^3 + C_3C_5L_3R_5s^3 + 2C_3C_LL_3L_LR_3g_ms^4 + C_3C_LL_3L_LR_5g_ms^4 + C_3C_LL_3L_Ls^4 + C_3C_LL_3R_3R_5g_ms^3 + 2C_3C_LL_3R_3R_5s^3 + C_3C_LL_3R_3R_5s^2 + C_3C_LL_3R_3R_5s + C_3C_LL_3R_3R_5}{s^6 + C_3C_5C_LL_3L_LR_3R_5g_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_LR_5s^5 + 2C_3C_5C_LL_3R_3R_5R_Lg_ms^4 + C_3C_5C_LL_3R_3R_5s^4 + C_3C_5C_LL_3R_5R_Ls^4 + 2C_3C_5L_3R_3R_5g_ms^3 + C_3C_5L_3R_5s^3 + 2C_3C_LL_3L_LR_3g_ms^4 + C_3C_LL_3L_LR_5g_ms^4 + C_3C_LL_3L_Ls^4 + C_3C_LL_3R_3R_5g_ms^3 + 2C_3C_LL_3R_3R_5s^3 + C_3C_LL_3R_3R_5s^2 + C_3C_LL_3R_3R_5s + C_3C_LL_3R_3R_5}.$$

10.766 INVALID-ORDER-766 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

10.767 INVALID-ORDER-767 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_3L_LR_3R_5R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_LR_3R_5s^5 + C_3C_5C_LL_3L_LR_5R_Ls^5 + 2C_3C_5L_3L_LR_3R_5g_ms^4 + C_3C_5L_3L_LR_5s^4 + 2C_3C_5L_3R_3R_5R_Lg_ms^3 + C_3C_5L_3R_3R_5s^3 + C_3C_5L_3R_5R_Ls^3 + C_3C_LL_3L_LR_3R_5g_ms^4 + 2C_3C_LL_3L_LR_3R_Lg_ms^4 + C_3C_LL_3L_LR_3s^4 +$$

10.768 INVALID-ORDER-768 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_3L_LR_3R_5R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_LR_3R_5s^5 + C_3C_5C_LL_3L_LR_5R_Ls^5 + C_3C_5C_LL_3R_3R_5R_Ls^4 + 2C_3C_5L_3R_3R_5R_Lg_ms^3 + C_3C_5L_3R_3R_5s^3 + C_3C_5L_3R_5R_Ls^3 + C_3C_LL_3L_LR_3R_5g_ms^4 + 2C_3C_LL_3L_LR_3R_Lg_ms^4 + C_3C_LL_3L_LR_3s^4 + C_3C_LL_3L_LR_5R_Lg_ms^4}{1}$$

10.769 INVALID-ORDER-769 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_3 R_5 g_m s + 2 C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_L s + L_3 g_m s + R_3 g_m + R_L}$$

$$\mathbf{10.779 \quad INVALID-ORDER-779} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_5 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_L g_m s^2 + 2 C_5 R_3 R_L g_m s + C_5 R_3 s + C_5 R_L s + L_3 g_m s + R_3 g_m + R_3 s}$$

$$\mathbf{10.780 \quad INVALID-ORDER-780} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 s^3 + C_5 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 C_L R_3 s^2 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 s + C_L L_3 g_m s^2 + C_L R_3 g_m s}$$

$$\mathbf{10.781 \quad INVALID-ORDER-781} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_3 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L R_3 s^2 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 s + C_L L_3 g_m s^2 + C_L R_3 g_m s}$$

$$\mathbf{10.782 \quad INVALID-ORDER-782} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_3 R_L g_m s^3 + C_5 C_L R_3 s^2 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 s + C_L L_3 g_m s^2 + C_L R_3 g_m s}$$

$$\mathbf{10.783 \quad INVALID-ORDER-783} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_5 C_L R_3 s^2 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 s + C_L L_3 g_m s^2 + C_L R_3 g_m s}$$

$$\mathbf{10.784 \quad INVALID-ORDER-784} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 L_3 L_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L R_3 s^2 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 s + C_L L_3 g_m s^2 + C_L R_3 g_m s}$$

$$\mathbf{10.785 \quad INVALID-ORDER-785} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 L_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L R_3 s^2 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 s + C_L L_3 g_m s^2 + C_L R_3 g_m s}$$

$$\mathbf{10.786 \quad INVALID-ORDER-786} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 L_3 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L R_3 s^2 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 s + C_L L_3 g_m s^2 + C_L R_3 g_m s}$$

$$\mathbf{10.787 \quad INVALID-ORDER-787} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^6 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^4 + C_3 L_3 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_5 C_L L_3 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_5 C_L R_3 s^2 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 s + C_L L_3 g_m s^2 + C_L R_3 g_m s}$$

10.788 INVALID-ORDER-788 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C}{s^7 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C}$$

10.789 INVALID-ORDER-789 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{2C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + 2C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_L s^2 + 2C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 s^3 + 2C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + L_3 L_5 g_m s^2 + 2L_3 R_L g_m s + L_3 s + R_3}$$

10.790 INVALID-ORDER-790 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)(C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 s^5 + 2C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + 2C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 s^3 + 2C_5 L_3 L_5 g_m s^3 + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_3 L_5 g_m s^3 + C_L L_3 s^2 + C_L L_5 R_3 g_m s^2 +}$$

10.791 INVALID-ORDER-791 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + 2 C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_L s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_3 R_L s^3 + 2 C_5 L_5 R_3 R_L s^2 + 2 C_5 L_5 R_L s + 1}.$$

10.792 INVALID-ORDER-792 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L R_L s + 1)(C_5 L_5 s}{2C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L s^5 + 2C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^4 + 2C_3 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + 2C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2C_5 C_L}$$

10.793 INVALID-ORDER-793 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + 1)(C_5 L_5 s^2 + 1)}{2C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 s^5 + 2C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + 2C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + 2C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2C_5 C_L}$$

10.794 INVALID-ORDER-794 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{L_L s (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 s^6 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L g_m s^4 + C_3 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + 2 C_3 L_3 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 L_L s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^5 + C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^4 + 2 C_5 L_3}$$

10.795 INVALID-ORDER-795 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3g_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_Ls^6 + 2C_3C_5C_LL_3L_5R_3R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_3s^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_Ls^5 + 2C_3C_5L_3L_5R_3g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5s^4 + C_3C_LL_3L_5L_Lg_ms^5 + C_3C_LL_3L_5R_3g_ms^4 + C_3C_LL_3L_5R_Lg_ms^4 + 2C_3C_LL_3L_LR_3g_ms^4 + C_3C_LL_3L_Ls^4}{s^7 + C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3g_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_Ls^6 + 2C_3C_5C_LL_3L_5R_3R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_3s^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_Ls^5 + 2C_3C_5L_3L_5R_3g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5s^4 + C_3C_LL_3L_5L_Lg_ms^5 + C_3C_LL_3L_5R_3g_ms^4 + C_3C_LL_3L_5R_Lg_ms^4 + 2C_3C_LL_3L_LR_3g_ms^4 + C_3C_LL_3L_Ls^4}.$$

10.796 INVALID-ORDER-796 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = -\frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L s^6 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_3 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + 2 C_3 L_3 L_L R_3 R_L g_m s^3 +$$

10.797 INVALID-ORDER-797 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3R_Lg_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3s^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_Ls^6 + 2C_3C_5L_3L_5L_LR_3g_ms^5 + C_3C_5L_3L_5L_LR_Ls^5 + 2C_3C_5L_3L_5R_3R_Lg_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_3s^4 + C_3C_5L_3L_5R_Ls^4 + C_3C_LL_3L_5L_LR_3g_ms^5 + C_3C_LL_3L_5L_LR_Lg_ms^5 + 2C_3C_LL_3L_LR_3R_Lg_ms^5}{\dots}$$

10.798 INVALID-ORDER-798 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3R_Lg_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3s^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_Ls^6 + C_3C_5C_LL_3L_5R_3R_Ls^5 + 2C_3C_5L_3L_5R_3R_Lg_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_3s^4 + C_3C_5L_3L_5R_Ls^4 + C_3C_LL_3L_5L_LR_3g_ms^5 + C_3C_LL_3L_5L_LR_Lg_ms^5 + C_3C_LL_3L_5R_3R_Lg_ms^4 + 2C_3C_LL_3L_LR_3R_Lg_ms^4}{2C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3R_Lg_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3s^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_Ls^6 + C_3C_5C_LL_3L_5R_3R_Ls^5 + 2C_3C_5L_3L_5R_3R_Lg_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_3s^4 + C_3C_5L_3L_5R_Ls^4 + C_3C_LL_3L_5L_LR_3g_ms^5 + C_3C_LL_3L_5L_LR_Lg_ms^5 + C_3C_LL_3L_5R_3R_Lg_ms^4 + 2C_3C_LL_3L_LR_3R_Lg_ms^4}.$$

10.799 INVALID-ORDER-799 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 L_5 g_m s^3 + C_5 L_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_L g_m s}$$

10.800 INVALID-ORDER-800 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)(C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_3 s^3 + C_5 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 C_L R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 C_L R_3 s^2 + C_5 L_5 R_3 s + R_3}$$

10.801 INVALID-ORDER-801 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

10.802 INVALID-ORDER-802 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 s^3 + C_3 C_L s^3}.$$

10.803 INVALID-ORDER-803 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

10.804 INVALID-ORDER-804 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 L_3 L_L g_m s^3 + C_3 L_3 s^3}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 L_3 L_L g_m s^3 + C_3 L_3 s^3}$$

10.805 INVALID-ORDER-805 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

10.806 INVALID-ORDER-806 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

10.807 INVALID-ORDER-807 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_L I$$

10.808 INVALID-ORDER-808 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L s^4 +$$

10.809 INVALID-ORDER-809 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_r)}{2C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + 2C_3 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_L s^3 + 2C_3 L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 R_5 s^2 + C_3 L_3 R_5 R_L s^2 + 2C_5 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_5 s^3}$$

10.810 INVALID-ORDER-810 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_3L_3R_3s^2 + L_3s + R_3)(C_5L_5R_5s^2 - L_5R_5g_ms + L_5)}{C_3C_5C_LL_3L_5R_3R_5s^5 + 2C_3C_5L_3L_5R_3R_5g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_5s^4 + C_3C_LL_3L_5R_3R_5g_ms^4 + C_3C_LL_3L_5R_3s^4 + C_3C_LL_3R_3R_5s^3 + 2C_3L_3L_5R_3g_ms^3 + C_3L_3L_5R_5g_ms^3 + C_3L_3L_5s^3 + 2C_3L_3R_3R_5g_ms^2 + C_3L_3R_5s^2 + C_5C_LL_3L_5R_5s^4 + C_5C_LL_5R_3R_5s^3 + 2C_5L_3}$$

10.811 INVALID-ORDER-811 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

10.812 INVALID-ORDER-812 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_3L_5R_3R_5R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_3R_5s^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_5R_Ls^5 + 2C_3C_5L_3L_5R_3R_5g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_5s^4 + C_3C_LL_3L_5R_3R_5g_ms^4 + 2C_3C_LL_3L_5R_3R_Lg_ms^4 + C_3C_LL_3L_5R_3s^4 + C_3C_LL_3L_5R_5R_Lg_ms^4 + C_3C_LL_3L_5R_Ls^4 + 2C_3C_LL_3R_3R_5R_Lg_ms^4}{\dots}$$

10.813 INVALID-ORDER-813 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3R_5g_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_5s^6 + C_3C_5C_LL_3L_5R_3R_5s^5 + 2C_3C_5L_3L_5R_3R_5g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_5s^4 + 2C_3C_LL_3L_5L_LR_3g_ms^5 + C_3C_LL_3L_5L_LR_5g_ms^5 + C_3C_LL_3L_5L_Ls^5 + C_3C_LL_3L_5R_3R_5g_ms^4 + C_3C_LL_3L_5R_3s^4 + 2C_3C_LL_3L_LR_3R_5g_ms^4}{\dots}$$

10.814 INVALID-ORDER-814 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_5 s^6 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_5 s^4 + 2 C_3 L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L s^4 + C_3 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_5 s^6 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_5 s^4 + 2 C_3 L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L s^4 + C_3 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3}$$

10.815 INVALID-ORDER-815 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3R_5g_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_5s^6 + 2C_3C_5C_LL_3L_5R_3R_5RLg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_3R_5s^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_5R_Ls^5 + 2C_3C_5L_3L_5R_3R_5g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_5s^4 + 2C_3C_LL_3L_5L_LR_3g_ms^5 + C_3C_LL_3L_5L_LR_5g_ms^5 + C_3C_LL_3L_5L_Ls^5 + C_3C_LL_3L_5L_Ls^5}{\dots}$$

10.816 INVALID-ORDER-816 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = -\frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_5 R_L s^6 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 R_5 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 L_3 L_5 L_L R_3 R_L g}{s^7 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_5 R_L s^6 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 R_5 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 L_3 L_5 L_L R_3 R_L g}$$

10.817 INVALID-ORDER-817 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

10.818 INVALID-ORDER-818 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3R_5R_Lg_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3R_5s^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_5R_Ls^6 + C_3C_5C_LL_3L_5R_3R_5R_Ls^5 + 2C_3C_5L_3L_5R_3R_5R_Lg_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_3R_5s^4 + C_3C_5L_3L_5R_5R_Ls^4 + C_3C_LL_3L_5L_LR_3R_5g_ms^5 + 2C_3C_LL_3L_5L_LR_3R_Lg_ms^5 + C_3C_LL_3L_5L_LR_5R_Lg_ms^5 + C_3C_LL_3L_5L_LR_5R_Ls^5 + C_3C_LL_3L_5L_LR_5R_Ls^5 + C_3C_LL_3L_5L_LR_5R_Ls^5}{2C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3R_5R_Lg_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3R_5s^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_5R_Ls^6 + C_3C_5C_LL_3L_5R_3R_5R_Ls^5 + 2C_3C_5L_3L_5R_3R_5R_Lg_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_3R_5s^4 + C_3C_5L_3L_5R_5R_Ls^4 + C_3C_LL_3L_5L_LR_3R_5g_ms^5 + 2C_3C_LL_3L_5L_LR_3R_Lg_ms^5 + C_3C_LL_3L_5L_LR_5R_Lg_ms^5 + C_3C_LL_3L_5L_LR_5R_Ls^5 + C_3C_LL_3L_5L_LR_5R_Ls^5 + C_3C_LL_3L_5L_LR_5R_Ls^5}$$

10.819 INVALID-ORDER-819 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + R_5)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_L s^2 + C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + 2 C_5 L_3 L_5 R_5 s^3 + C_5 L_3 L_5 R_5 s^2 + C_5 L_3 L_5 R_5 s + C_5 L_3 L_5 R_5}$$

10.820 INVALID-ORDER-820 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)(C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_5 C_L L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_3 L_5 s^4}$$

10.821 INVALID-ORDER-821 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_5 s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 s^3 + C_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 R_3 s^3 + C_3 R_5 g_m s^3 + C_3 R_5 s^3 + C_3 s^3}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_5 s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 s^3 + C_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 R_3 s^3 + C_3 R_5 g_m s^3 + C_3 R_5 s^3 + C_3 s^3}.$$

10.822 INVALID-ORDER-822 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_L L_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 s^3 + C_3 C_L R_3 R_5 s^2 + C_3 C_L R_3 s^2 + C_3 C_L R_5 s^2 + C_3 C_L s^2 + C_3 R_3 R_5 s + C_3 R_3 s + C_3 R_5 s + C_3 s}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_L L_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 R_5 s^3 + C_3 C_L L_3 s^3 + C_3 C_L R_3 R_5 s^2 + C_3 C_L R_3 s^2 + C_3 C_L R_5 s^2 + C_3 C_L s^2 + C_3 R_3 R_5 s + C_3 R_3 s + C_3 R_5 s + C_3 s}$$

10.823 INVALID-ORDER-823 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$\mathbf{10.842 \quad INVALID-ORDER-842} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3(R_5g_m - 1)(C_3L_3s^2 + 1)(C_LL_Ls^2 + 1)}{2C_3C_LL_3L_LR_3g_ms^4 + C_3C_LL_3L_LR_5g_ms^4 + C_3C_LL_3L_Ls^4 + C_3C_LL_3R_3R_5g_ms^3 + C_3C_LL_3R_3s^3 + C_3C_LL_LR_3R_5g_ms^3 + C_3C_LL_LR_3s^3 + 2C_3L_3R_3g_ms^2 + C_3L_3R_5g_ms^2 + C_3L_3s^2 + C_3R_3R_5g_ms + C_3R_3s + 2C_LL_LR_3g_ms^2 + C_LL_LR_5g_ms^2 + C_LL_Ls^2 + C_LR_3R_5g_ms + C_LR_3s}$$

$$\mathbf{10.843 \quad INVALID-ORDER-843} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_LR_3s(R_5g_m - 1)(C_3L_3s^2 + 1)}{C_3C_LL_3L_LR_3R_5g_ms^4 + C_3C_LL_3L_LR_3s^4 + 2C_3L_3L_LR_3g_ms^3 + C_3L_3L_LR_5g_ms^3 + C_3L_3L_Ls^3 + C_3L_3R_3R_5g_ms^2 + C_3L_3R_3s^2 + C_3L_LR_3R_5g_ms^2 + C_3L_LR_3s^2 + C_LL_LR_3R_5g_ms^2 + C_LL_LR_3s^2 + 2L_LR_3g_ms + L_LR_5g_ms + L_Ls + R_3R_5g_ms + R_3}$$

$$\mathbf{10.844 \quad INVALID-ORDER-844} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3(R_5g_m - 1)(C_3L_3s^2 + 1)(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1)}{2C_3C_LL_3L_LR_3g_ms^4 + C_3C_LL_3L_LR_5g_ms^4 + C_3C_LL_3L_Ls^4 + C_3C_LL_3R_3R_5g_ms^3 + 2C_3C_LL_3R_3R_Lg_ms^3 + C_3C_LL_3R_3s^3 + C_3C_LL_3R_5R_Lg_ms^3 + C_3C_LL_3R_Ls^3 + C_3C_LL_LR_3R_5g_ms^3 + C_3C_LL_LR_3s^3 + C_3C_LR_3R_5R_Lg_ms^2 + C_3C_LR_3R_Ls^2 + 2C_3L_3R_3g_ms^2 + C_3L_3R_5g_ms^2 + C_3L_3s^2 + C_3R_3R_5g_ms + C_3R_3s}$$

$$\mathbf{10.845 \quad INVALID-ORDER-845} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{L_LL_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_LR_3R_Ls(R_5g_m - 1)(C_3L_3s^2 + 1)}{C_3C_LL_3L_LR_3R_5R_Lg_ms^4 + C_3C_LL_3L_LR_3R_Ls^4 + C_3L_3L_LR_3R_5g_ms^3 + 2C_3L_3L_LR_3R_Lg_ms^3 + C_3L_3L_LR_3s^3 + C_3L_3L_LR_5R_Lg_ms^3 + C_3L_3L_LR_Ls^3 + C_3L_3R_3R_5R_Lg_ms^2 + C_3L_3R_3R_Ls^2 + C_3L_LR_3R_5R_Lg_ms^2 + C_3L_LR_3R_Ls^2 + C_LL_LR_3R_5R_Lg_ms^2 + C_LL_LR_3R_Ls^2 + C_LR_3R_5R_Lg_ms + C_LR_3s}$$

$$\mathbf{10.846 \quad INVALID-ORDER-846} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3(R_5g_m - 1)(C_3L_3s^2 + 1)}{C_3C_LL_3L_LR_3R_5g_ms^4 + 2C_3C_LL_3L_LR_3R_Lg_ms^4 + C_3C_LL_3L_LR_3s^4 + C_3C_LL_3L_LR_5R_Lg_ms^4 + C_3C_LL_3L_LR_Ls^4 + C_3C_LL_LR_3R_5R_Lg_ms^3 + C_3C_LL_LR_3R_Ls^3 + 2C_3L_3L_LR_3g_ms^3 + C_3L_3L_LR_5g_ms^3 + C_3L_3L_Ls^3 + C_3L_3R_3R_5g_ms^2 + 2C_3L_3R_3R_Lg_ms^2 + C_3L_3R_3s^2 + C_3L_LR_3R_5g_ms + C_3L_LR_3s}$$

$$\mathbf{10.847 \quad INVALID-ORDER-847} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3R_L(R_5g_m - 1)(C_3L_3s^2 + 1)(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1)}{C_3C_LL_3L_LR_3R_5g_ms^4 + 2C_3C_LL_3L_LR_3R_Lg_ms^4 + C_3C_LL_3L_LR_3s^4 + C_3C_LL_3L_LR_5R_Lg_ms^4 + C_3C_LL_3L_LR_Ls^4 + C_3C_LL_LR_3R_5R_Lg_ms^3 + C_3C_LL_LR_3R_Ls^3 + C_3C_LL_LR_3R_5R_Lg_ms^3 + C_3C_LL_LR_3R_Ls^3 + C_3L_3R_3R_5g_ms^2 + 2C_3L_3R_3R_Lg_ms^2 + C_3L_3R_3s^2 + C_3L_LR_3R_5g_ms + C_3L_LR_3s}$$

$$\mathbf{10.848 \quad INVALID-ORDER-848} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3R_L(C_5s - g_m)(C_3L_3s^2 + 1)}{2C_3C_5L_3R_3R_Lg_ms^3 + C_3C_5L_3R_3s^3 + C_3C_5L_3R_Ls^3 + C_3C_5R_3R_Ls^2 + C_3L_3R_3g_ms^2 + C_3L_3R_Lg_ms^2 + C_3R_3R_Lg_ms + 2C_5R_3R_Lg_ms + C_5R_3s + C_5R_Ls + R_3g_m + R_Lg_m}$$

$$\mathbf{10.849 \quad INVALID-ORDER-849} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3(C_5s - g_m)(C_3L_3s^2 + 1)}{C_3C_5C_LL_3R_3s^4 + 2C_3C_5L_3R_3g_ms^3 + C_3C_5L_3s^3 + C_3C_5R_3s^2 + C_3C_LL_3R_3g_ms^3 + C_3L_3g_ms^2 + C_3R_3g_ms + C_5C_LL_3s^2 + 2C_5R_3g_ms + C_5s + C_LR_3g_ms + g_m}$$

$$\mathbf{10.850 \quad INVALID-ORDER-850} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3R_L(C_5s - g_m)(C_3L_3s^2 + 1)}{C_3C_5C_LL_3R_3R_Ls^4 + 2C_3C_5L_3R_3R_Lg_ms^3 + C_3C_5L_3R_3s^3 + C_3C_5L_3R_Ls^3 + C_3C_5R_3R_Ls^2 + C_3C_LL_3R_3R_Lg_ms^3 + C_3L_3R_3g_ms^2 + C_3L_3R_Lg_ms^2 + C_3R_3R_Lg_ms + C_5C_LL_3R_3R_Ls^2 + 2C_5R_3R_Lg_ms + C_5R_3s + C_5R_Ls + C_LR_3R_Lg_ms + R_3g_m + R_Lg_m}$$

$$\mathbf{10.851 \quad INVALID-ORDER-851} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3(C_5s - g_m)(C_3L_3s^2 + 1)(C_LR_Ls + 1)}{2C_3C_5C_LL_3R_3R_Lg_ms^4 + C_3C_5C_LL_3R_3s^4 + C_3C_5C_LL_3R_Ls^4 + C_3C_5C_LR_3R_Ls^3 + 2C_3C_5L_3R_3g_ms^3 + C_3C_5L_3s^3 + C_3C_5R_3s^2 + C_3C_LL_3R_3g_ms^3 + C_3C_LL_3R_Lg_ms^3 + C_3C_LR_3R_Lg_ms^2 + C_3L_3g_ms^2 + C_3R_3g_ms + 2C_5C_LR_3R_Lg_ms^2 + C_5C_LR_3s^2 + C_5C_LR_Ls^2}$$

$$\mathbf{10.852 \quad INVALID-ORDER-852} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3(C_5s - g_m)(C_3L_3s^2 + 1)(C_LL_Ls^2 + 1)}{2C_3C_5C_LL_3L_LR_3g_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_Ls^5 + C_3C_5C_LL_3R_3s^4 + C_3C_5C_LL_LR_3s^4 + 2C_3C_5L_3R_3g_ms^3 + C_3C_5L_3s^3 + C_3C_5R_3s^2 + C_3C_LL_3L_Lg_ms^4 + C_3C_LL_3R_3g_ms^3 + C_3C_LL_LR_3g_ms^3 + C_3L_3g_ms^2 + C_3R_3g_ms + 2C_5C_LL_LR_3g_ms^3 + C_5C_LL_Ls^3 + C_5C_LR_3s^2 +}$$

$$\mathbf{10.853 \quad INVALID-ORDER-853} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_LR_3s(C_5s - g_m)(C_3L_3s^2 + 1)}{C_3C_5C_LL_3L_LR_3s^5 + 2C_3C_5L_3L_LR_3g_ms^4 + C_3C_5L_3L_Ls^4 + C_3C_5L_3R_3s^3 + C_3C_5L_LR_3s^3 + C_3C_LL_3L_LR_3g_ms^4 + C_3L_3L_Lg_ms^3 + C_3L_3R_3g_ms^2 + C_3L_LR_3g_ms^2 + C_5C_LL_LR_3s^3 + 2C_5L_LR_3g_ms^2 + C_5L_Ls^2 + C_5R_3s + C_LL_LR_3g_ms^2 + L_Lg_ms + R_3g_m}$$

$$\mathbf{10.854 \quad INVALID-ORDER-854} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3(C_5s - g_m)(C_3L_3s^2 + 1)(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1)}{2C_3C_5C_LL_3L_LR_3g_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_Ls^5 + 2C_3C_5C_LL_3R_3R_Lg_ms^4 + C_3C_5C_LL_3R_3s^4 + C_3C_5C_LL_3R_Ls^4 + C_3C_5C_LL_LR_3s^4 + C_3C_5C_LR_3R_Ls^3 + 2C_3C_5L_3R_3g_ms^3 + C_3C_5L_3s^3 + C_3C_5R_3s^2 + C_3C_LL_3L_Lg_ms^4 + C_3C_LL_3R_3g_ms^3 + C_3C_LL_3R_Lg_ms^3 + C_3C_LL_LR_3g_ms^3 +}$$

$$\mathbf{10.855 \quad INVALID-ORDER-855} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_LR_3R_Ls(C_5s - g_m)(C_3L_3s^2 + 1)}{C_3C_5C_LL_3L_LR_3R_Ls^5 + 2C_3C_5L_3L_LR_3R_Lg_ms^4 + C_3C_5L_3L_LR_3s^4 + C_3C_5L_3L_LR_Ls^4 + C_3C_5L_3R_3R_Ls^3 + C_3C_5L_LR_3R_Ls^3 + C_3C_LL_3L_LR_3R_Lg_ms^4 + C_3L_3L_LR_3g_ms^3 + C_3L_3L_LR_Lg_ms^3 + C_3L_3R_3R_Lg_ms^2 + C_3L_LR_3R_Lg_ms^2 + C_5C_LL_LR_3R_Ls^3 + 2C_5L_LR_3g_ms^2 +}$$

$$\mathbf{10.856 \quad INVALID-ORDER-856} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3(C_5s - g_m)(C_3L_3s^2 + 1)}{2C_3C_5C_LL_3L_LR_3R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_LR_3s^5 + C_3C_5C_LL_3L_LR_Ls^5 + C_3C_5C_LL_LR_3R_Ls^4 + 2C_3C_5L_3L_LR_3g_ms^4 + C_3C_5L_3L_Ls^4 + 2C_3C_5L_3R_3R_Lg_ms^3 + C_3C_5L_3R_3s^3 + C_3C_5L_3R_Ls^3 + C_3C_5L_LR_3s^3 + C_3C_5R_3R_Ls^2 + C_3C_LL_3L_LR_3g_ms^4 + C_3C_LL_3L_LR_Lg_ms^4 +}$$

$$\mathbf{10.857 \quad INVALID-ORDER-857} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3R_L(C_5s - g_m)(C_3L_3s^2 + 1)}{2C_3C_5C_LL_3L_LR_3R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_LR_3s^5 + C_3C_5C_LL_3L_LR_Ls^5 + C_3C_5C_LL_LR_3R_Ls^4 + C_3C_5C_LL_LR_3R_Ls^4 + 2C_3C_5L_3R_3R_Lg_ms^3 + C_3C_5L_3R_3s^3 + C_3C_5L_3R_Ls^3 + C_3C_5R_3R_Ls^2 + C_3C_LL_3L_LR_3g_ms^4 + C_3C_LL_3L_LR_Lg_ms^4 + C_3C_LL_3R_3R_Lg_ms^3 + C_3C_LL_LR_3R_Lg_ms^3 +}$$

$$\mathbf{10.858 \quad INVALID-ORDER-858} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3R_L(C_3L_3s^2 + 1)(C_5R_5s - R_5g_m + 1)}{2C_3C_5L_3R_3R_5R_Lg_ms^3 + C_3C_5L_3R_3R_5s^3 + C_3C_5L_3R_5R_Ls^3 + C_3C_5R_3R_5R_Ls^2 + C_3L_3R_3R_5g_ms^2 + 2C_3L_3R_3R_Lg_ms^2 + C_3L_3R_3s^2 + C_3L_3R_5R_Lg_ms^2 + C_3L_3R_Ls^2 + C_3R_3R_5R_Lg_ms + C_3R_3R_Ls + 2C_5R_3R_5R_Lg_ms + C_5R_3R_5s + C_5R_5R_Ls + R_3R_5g_m + 2R_3R_5s +}$$

$$\mathbf{10.859 \quad INVALID-ORDER-859} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3(C_3L_3s^2 + 1)(C_5R_5s - R_5g_m + 1)}{C_3C_5C_LL_3R_3R_5s^4 + 2C_3C_5L_3R_3R_5g_ms^3 + C_3C_5L_3R_5s^3 + C_3C_5R_3R_5s^2 + C_3C_LL_3L_3R_3R_5g_ms^3 + C_3C_LL_3L_3R_3s^3 + 2C_3L_3R_3g_ms^2 + C_3L_3R_5g_ms^2 + C_3L_3s^2 + C_3R_3R_5g_ms + C_3R_3s + C_5C_LL_3R_3R_5s^2 + 2C_5R_3R_5g_ms + C_5R_5s + C_LR_3R_5g_ms + C_LR_3s + 2R_3g_m +}$$

$$\mathbf{10.860 \quad INVALID-ORDER-860} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3R_L(C_3L_3s^2+1)(C_5R_5s-R_5g_m+1)}{C_3C_5C_LL_3R_3R_5R_Ls^4+2C_3C_5L_3R_3R_5R_Lg_ms^3+C_3C_5L_3R_3R_5s^3+C_3C_5L_3R_5R_Ls^3+C_3C_5R_3R_5R_Ls^2+C_3C_LL_3R_3R_5R_Lg_ms^3+C_3C_LL_3R_3R_Ls^3+C_3L_3R_3R_5g_ms^2+2C_3L_3R_3R_Lg_ms^2+C_3L_3R_3s^2+C_3L_3R_5R_Lg_ms^2+C_3L_3R_Ls^2+C_3R_3R_5R_Lg_ms+C_3R_3R_5s^2+C_3R_3R_Ls^2+C_3R_3s^2+C_3R_5s^2+C_3R_Ls^2+C_3s^2}$$

$$\mathbf{10.861 \quad INVALID-ORDER-861} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3(C_3L_3s^2+1)(C_LR_Ls+1)}{2C_3C_5C_LL_3R_3R_5R_Lg_ms^4+C_3C_5C_LL_3R_3R_5s^4+C_3C_5C_LL_3R_5R_Ls^4+C_3C_5C_LL_3R_5R_Ls^3+2C_3C_5L_3R_3R_5g_ms^3+C_3C_5L_3R_5s^3+C_3C_5R_3R_5s^2+C_3C_LL_3R_3R_5g_ms^3+2C_3C_LL_3R_3R_Lg_ms^3+C_3C_LL_3R_3s^3+C_3C_LL_3R_5R_Lg_ms^3+C_3C_LL_3R_Ls^3+C_3C_LL_3R_3s^2+C_3C_LL_3R_5s^2+C_3C_LL_3R_Ls^2+C_3C_LL_3s^2+C_3C_5L_3R_3R_5g_ms^2+C_3C_5L_3R_3R_5s^2+C_3C_5L_3R_5R_Ls^2+C_3C_5R_3R_5R_Ls^2+C_3C_5R_3R_5s^2+C_3C_5R_5R_Ls^2+C_3C_5R_Ls^2+C_3C_5s^2}$$

$$\mathbf{10.862 \quad INVALID-ORDER-862} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3(C_3L_3s^2+1)(C_LL_Ls+1)}{2C_3C_5C_LL_3L_LR_3R_5g_ms^5+C_3C_5C_LL_3L_LR_5s^5+C_3C_5C_LL_3R_3R_5s^4+C_3C_5C_LL_3R_5s^4+2C_3C_5L_3R_3R_5g_ms^3+C_3C_5L_3R_5s^3+C_3C_5R_3R_5s^2+2C_3C_LL_3L_LR_3g_ms^4+C_3C_LL_3L_LR_5g_ms^4+C_3C_LL_3L_Ls^4+C_3C_LL_3R_3R_5g_ms^3+C_3C_LL_3R_3s^3+C_3C_LL_3R_5g_ms^3+C_3C_LL_3R_Ls^3+C_3C_LL_3R_3s^2+C_3C_LL_3R_5s^2+C_3C_LL_3R_Ls^2+C_3C_LL_3s^2+C_3C_5L_3R_3R_5g_ms^2+C_3C_5L_3R_3R_5s^2+C_3C_5L_3R_5R_Ls^2+C_3C_5R_3R_5R_Ls^2+C_3C_5R_3R_5s^2+C_3C_5R_5R_Ls^2+C_3C_5R_Ls^2+C_3C_5s^2}$$

$$\mathbf{10.863 \quad INVALID-ORDER-863} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_LR_3s(C_3L_3s^2+1)(C_5R_5s-R_5g_m+1)}{C_3C_5C_LL_3L_LR_3R_5s^5+2C_3C_5L_3L_LR_3R_5g_ms^4+C_3C_5L_3L_LR_5s^4+C_3C_5L_3R_3R_5s^3+C_3C_5L_LR_3R_5s^3+C_3C_LL_3L_LR_3R_5g_ms^4+C_3C_LL_3L_LR_3s^4+2C_3L_3L_LR_3g_ms^3+C_3L_3L_LR_5g_ms^3+C_3L_3L_Ls^3+C_3L_3R_3R_5g_ms^2+C_3L_3R_3s^2+C_3L_LR_3R_5g_ms^2+C_3L_LR_3s^2+C_3L_5s^2+C_3L_Ls^2+C_3s^2}$$

$$\mathbf{10.864 \quad INVALID-ORDER-864} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3(C_3L_3s^2+1)(C_LR_Ls+R_L+1)}{2C_3C_5C_LL_3L_LR_3R_5g_ms^5+C_3C_5C_LL_3L_LR_5s^5+2C_3C_5C_LL_3R_3R_5R_Lg_ms^4+C_3C_5C_LL_3R_3R_5s^4+C_3C_5C_LL_3R_5R_Ls^4+C_3C_5C_LL_3R_5s^3+C_3C_5C_LL_3R_3R_5R_Ls^3+2C_3C_5L_3R_3R_5g_ms^3+C_3C_5L_3R_5s^3+C_3C_5R_3R_5s^2+2C_3C_LL_3L_LR_3g_ms^4+C_3C_LL_3L_LR_5s^4+C_3C_LL_3L_Ls^4+C_3C_LL_3R_3R_5g_ms^3+C_3C_LL_3R_3s^3+C_3C_LL_3R_5g_ms^3+C_3C_LL_3R_Ls^3+C_3C_LL_3R_3s^2+C_3C_LL_3R_5s^2+C_3C_LL_3R_Ls^2+C_3C_LL_3s^2+C_3C_5L_3R_3R_5g_ms^2+C_3C_5L_3R_3R_5s^2+C_3C_5L_3R_5R_Ls^2+C_3C_5R_3R_5R_Ls^2+C_3C_5R_3R_5s^2+C_3C_5R_5R_Ls^2+C_3C_5R_Ls^2+C_3C_5s^2}$$

$$\mathbf{10.865 \quad INVALID-ORDER-865} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad \frac{L_LL_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3(C_3L_3s^2+1)(C_LL_LR_Ls+L_Ls+R_L)}{C_3C_5C_LL_3L_LR_3R_5R_Ls^5+2C_3C_5L_3L_LR_3R_5R_Lg_ms^4+C_3C_5L_3L_LR_3R_5s^4+C_3C_5L_3L_LR_5R_Ls^4+C_3C_5L_3R_3R_5R_Ls^3+C_3C_5L_LR_3R_5R_Ls^3+C_3C_LL_3L_LR_3R_5R_Lg_ms^4+C_3C_LL_3L_LR_3R_Ls^4+C_3L_3L_LR_3R_5g_ms^3+2C_3L_3L_LR_3R_Lg_ms^3+C_3L_3L_LR_3s^3+C_3L_3L_LR_5g_ms^3+C_3L_3L_LR_Ls^3+C_3L_3R_3R_5g_ms^2+C_3L_3R_3s^2+C_3L_LR_3R_5g_ms^2+C_3L_LR_3s^2+C_3L_5s^2+C_3L_Ls^2+C_3s^2}$$

$$\mathbf{10.866 \quad INVALID-ORDER-866} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3(C_3L_3s^2+1)(C_LL_LR_Ls+R_L)}{2C_3C_5C_LL_3L_LR_3R_5R_Lg_ms^5+C_3C_5C_LL_3L_LR_3R_5s^5+C_3C_5C_LL_3L_LR_5R_Ls^5+C_3C_5C_LL_3L_LR_3R_5R_Ls^4+2C_3C_5L_3L_LR_3R_5g_ms^4+C_3C_5L_3L_LR_5s^4+2C_3C_5L_3R_3R_5R_Lg_ms^3+C_3C_5L_3R_3R_5s^3+C_3C_5L_3R_5R_Ls^3+C_3C_5L_LR_3R_5s^3+C_3C_5L_LR_3R_5R_Ls^2+C_3C_5L_LR_3R_5s^2+C_3C_5L_5s^2+C_3C_5L_Ls^2+C_3C_5s^2}$$

$$\mathbf{10.867 \quad INVALID-ORDER-867} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)(C_LR_Ls+1)}{2C_3C_5C_LL_3L_LR_3R_5R_Lg_ms^5+C_3C_5C_LL_3L_LR_3R_5s^5+C_3C_5C_LL_3L_LR_5R_Ls^5+C_3C_5C_LL_3L_LR_3R_5R_Ls^4+C_3C_5C_LL_3L_LR_3R_5R_Ls^3+2C_3C_5L_3R_3R_5R_Lg_ms^3+C_3C_5L_3R_3R_5s^3+C_3C_5L_3R_5R_Ls^3+C_3C_5R_3R_5R_Ls^2+C_3C_LL_3L_LR_3R_5g_ms^4+2C_3C_LL_3L_LR_3R_Lg_ms^4+C_3C_LL_3L_LR_3R_5s^4+C_3C_LL_3L_LR_3s^4+C_3C_LL_3L_LR_5s^4+C_3C_LL_3L_LR_3s^3+C_3C_LL_3L_LR_5s^3+C_3C_LL_3L_LR_Ls^3+C_3C_LL_3L_LR_3s^2+C_3C_LL_3L_LR_5s^2+C_3C_LL_3L_LR_Ls^2+C_3C_LL_3L_LR_s^2+C_3C_LL_3L_Ls^2+C_3C_LL_3L_s^2+C_3C_LL_3s^2+C_3C_5L_3R_3R_5g_ms^2+C_3C_5L_3R_3R_5s^2+C_3C_5L_3R_5R_Ls^2+C_3C_5R_3R_5R_Ls^2+C_3C_5R_3R_5s^2+C_3C_5R_5R_Ls^2+C_3C_5R_Ls^2+C_3C_5s^2}$$

$$\mathbf{10.868 \quad INVALID-ORDER-868} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3R_L(C_3L_3s^2+1)(C_5R_5g_ms-C_5s+g_m)}{C_3C_5L_3R_3R_5g_ms^3+2C_3C_5L_3R_3R_Lg_ms^3+C_3C_5L_3R_3s^3+C_3C_5L_3R_5R_Lg_ms^3+C_3C_5L_3R_Ls^3+C_3C_5R_3R_5R_Lg_ms^2+C_3C_5R_3R_Ls^2+C_3L_3R_3g_ms^2+C_3L_3R_Lg_ms^2+C_3R_3R_Lg_ms+C_5R_3R_5g_ms+2C_5R_3R_Lg_ms+C_5R_3s+C_5R_5R_Lg_ms+C_5R_Ls+R_3g_m+R_5g_m+C_5s^2+C_5R_5s^2+C_5R_Ls^2+C_5s^2}$$

$$\mathbf{10.878 \quad INVALID-ORDER-878} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3R_L \left(C_3L_3s^2 + 1\right) \left(C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m\right)}{C_3C_5L_3L_5R_3g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_Lg_ms^4 + 2C_3C_5L_3R_3R_Lg_ms^3 + C_3C_5L_3R_3s^3 + C_3C_5L_3R_Ls^3 + C_3C_5L_5R_3R_Lg_ms^3 + C_3C_5R_3R_Ls^2 + C_3L_3R_3g_ms^2 + C_3L_3R_Lg_ms^2 + C_3R_3R_Lg_ms + C_5L_5R_3g_ms^2 + C_5L_5R_Lg_ms^2 + 2C_5R_3R_Lg_ms + C_5R_3s + C_5R_Ls + R_3g_m + g_m}$$

$$\mathbf{10.879 \quad INVALID-ORDER-879} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 \left(C_3L_3s^2 + 1\right) \left(C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m\right)}{C_3C_5C_LL_3L_5R_3g_ms^5 + C_3C_5C_LL_3R_3s^4 + C_3C_5L_3L_5g_ms^4 + 2C_3C_5L_3R_3g_ms^3 + C_3C_5L_3s^3 + C_3C_5L_5R_3g_ms^3 + C_3C_5R_3s^2 + C_3C_LL_3R_3g_ms^3 + C_3L_3g_ms^2 + C_3R_3g_ms + C_5C_LL_5R_3g_ms^3 + C_5C_LL_3s^2 + C_5L_5g_ms^2 + 2C_5R_3g_ms + C_5s + C_LR_3g_ms + g_m}$$

$$\mathbf{10.880 \quad INVALID-ORDER-880} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3R_L \left(C_3L_3s^2 + 1\right) \left(C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m\right)}{C_3C_5C_LL_3L_5R_3R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3R_3R_Ls^4 + C_3C_5L_3L_5R_3g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_Lg_ms^4 + 2C_3C_5L_3R_3R_Lg_ms^3 + C_3C_5L_3R_3s^3 + C_3C_5L_3R_Ls^3 + C_3C_5L_5R_3R_Lg_ms^3 + C_3C_5R_3R_Ls^2 + C_3C_LL_3R_3R_Lg_ms^3 + C_3L_3R_3g_ms^2 + C_3L_3R_Lg_ms^2 + C_3R_3R_Lg_ms + C_5C_LL_5R_3g_ms^3 + C_5C_LL_3s^2 + C_5L_5g_ms^2 + 2C_5R_3g_ms + C_5s + C_LR_3g_ms + g_m}$$

$$\mathbf{10.881 \quad INVALID-ORDER-881} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 \left(C_3L_3s^2 + 1\right) \left(C_LR_Ls + 1\right) \left(C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m\right)}{C_3C_5C_LL_3L_5R_3g_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_Lg_ms^5 + 2C_3C_5C_LL_3R_3R_Lg_ms^4 + C_3C_5C_LL_3R_3s^4 + C_3C_5C_LL_3R_Ls^4 + C_3C_5C_LL_5R_3R_Lg_ms^4 + C_3C_5C_LL_3R_3s^3 + C_3C_5L_3L_5g_ms^4 + 2C_3C_5L_3R_3g_ms^3 + C_3C_5L_3s^3 + C_3C_5L_5R_3g_ms^3 + C_3C_5R_3s^2 + C_3C_LL_3R_3g_ms^3 + C_3L_3R_3g_ms^2 + C_3L_3R_Lg_ms^2 + C_3R_3R_Lg_ms + C_5C_LL_5R_3g_ms^3 + C_5C_LL_3s^2 + C_5L_5g_ms^2 + 2C_5R_3g_ms + C_5s + C_LR_3g_ms + g_m}$$

$$\mathbf{10.882 \quad INVALID-ORDER-882} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 \left(C_3L_3s^2 + 1\right) \left(C_LL_Ls^2 + 1\right) \left(C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m\right)}{C_3C_5C_LL_3L_5L_Lg_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5R_3g_ms^5 + 2C_3C_5C_LL_3L_LR_3g_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_Ls^5 + C_3C_5C_LL_3R_3s^4 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3g_ms^5 + C_3C_5C_LL_LR_3s^4 + C_3C_5L_3L_5g_ms^4 + 2C_3C_5L_3R_3g_ms^3 + C_3C_5L_3s^3 + C_3C_5L_5R_3g_ms^3 + C_3C_5R_3s^2 + C_3C_LL_3L_Lg_ms^4 + C_3L_3L_Lg_ms^4 + C_3L_3R_3g_ms^2 + C_3L_LR_3g_ms^2 + C_5C_LL_5R_3g_ms^3 + C_5C_LL_3s^2 + C_5L_5g_ms^2 + 2C_5R_3g_ms + C_5s + C_LL_R_3g_ms + g_m}$$

$$\mathbf{10.883 \quad INVALID-ORDER-883} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_LR_3s \left(C_3L_3s^2 + 1\right) \left(C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m\right)}{C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3g_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_LR_3s^5 + C_3C_5L_3L_5L_Lg_ms^5 + C_3C_5L_3L_5R_3g_ms^4 + 2C_3C_5L_3L_LR_3g_ms^4 + C_3C_5L_3L_Ls^4 + C_3C_5L_3R_3s^3 + C_3C_5L_5L_LR_3g_ms^4 + C_3C_5L_LR_3s^3 + C_3C_LL_3L_LR_3g_ms^4 + C_3L_3L_Lg_ms^3 + C_3L_3R_3g_ms^2 + C_3L_LR_3g_ms^2 + C_5C_LL_5R_3g_ms^3 + C_5C_LL_3s^2 + C_5L_5g_ms^2 + 2C_5R_3g_ms + C_5s + C_LL_R_3g_ms + g_m}$$

$$\mathbf{10.884 \quad INVALID-ORDER-884} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 \left(C_3L_3s^2 + 1\right) \left(C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m\right)}{C_3C_5C_LL_3L_5L_Lg_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5R_3g_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_Lg_ms^5 + 2C_3C_5C_LL_3L_LR_3g_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_Ls^5 + 2C_3C_5C_LL_3R_3R_Lg_ms^4 + C_3C_5C_LL_3R_3s^4 + C_3C_5C_LL_3R_Ls^4 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3g_ms^5 + C_3C_5C_LL_5R_3R_Lg_ms^4 + C_3C_5C_LL_LR_3s^4 + C_3C_5C_LL_R_3s^4 + C_3L_3L_Lg_ms^3 + C_3L_3R_3g_ms^2 + C_3L_LR_3g_ms^2 + C_5C_LL_5R_3g_ms^3 + C_5C_LL_3s^2 + C_5L_5g_ms^2 + 2C_5R_3g_ms + C_5s + C_LL_R_3g_ms + g_m}$$

$$\mathbf{10.885 \quad INVALID-ORDER-885} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 \left(C_3L_3s^2 + 1\right) \left(C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m\right)}{C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3R_Lg_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_LR_3R_Ls^5 + C_3C_5L_3L_5L_LR_3g_ms^5 + C_3C_5L_3L_5L_LR_Lg_ms^5 + C_3C_5L_3L_5R_3R_Lg_ms^4 + 2C_3C_5L_3L_LR_3R_Lg_ms^4 + C_3C_5L_3L_LR_3s^4 + C_3C_5L_3L_LR_Ls^4 + C_3C_5L_3R_3R_Ls^3 + C_3C_5L_5L_LR_3R_Lg_ms^4 + C_3C_5L_LR_3R_Ls^3 + C_3C_LL_3L_LR_3g_ms^3 + C_3L_3L_LR_3g_ms^2 + C_3L_LR_3g_ms^2 + C_5C_LL_5R_3g_ms^3 + C_5C_LL_3s^2 + C_5L_5g_ms^2 + 2C_5R_3g_ms + C_5s + C_LL_R_3g_ms + g_m}$$

$$\mathbf{10.886 \quad INVALID-ORDER-886} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 \left(C_3L_3s^2 + 1\right) \left(C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m\right)}{C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3g_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_Lg_ms^6 + 2C_3C_5C_LL_3L_LR_3R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_LR_3s^5 + C_3C_5C_LL_3L_LR_Ls^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_LR_3R_Ls^4 + C_3C_5L_3L_5L_LR_3g_ms^5 + C_3C_5L_3L_5R_3g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_Lg_ms^4 + 2C_3C_5L_3L_LR_3g_ms^3 + C_3C_5L_3L_LR_Ls^3 + C_3C_5L_5L_LR_3R_Lg_ms^4 + C_3C_5L_LR_3R_Ls^3 + C_3C_LL_3L_LR_3g_ms^3 + C_3L_3L_LR_3g_ms^2 + C_3L_LR_3g_ms^2 + C_5C_LL_5R_3g_ms^3 + C_5C_LL_3s^2 + C_5L_5g_ms^2 + 2C_5R_3g_ms + C_5s + C_LL_R_3g_ms + g_m}$$

10.887 INVALID-ORDER-887 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, L_5s + \frac{1}{C_5s}, \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 F}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 F}$$

10.888 INVALID-ORDER-888 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{R_3 R_L (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L s^3 + C_3 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + 2C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_L s^2 + C_3 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 R_3 R_L s + 2C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + L_5 R_3 g_m s + L_5 R_3 s}$$

10.889 INVALID-ORDER-889 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + C_5 C_L L_5 R_3 s^3 + 2 C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_3 g_m s^2 + C_L R_3 s + L_5 g_m s}$$

10.890 INVALID-ORDER-890 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = -\frac{R_3 R_L (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_L s^3 + C_3 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + 2 C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_L s^2 + C_3 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 R_3}$$

10.891 INVALID-ORDER-891 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = -\frac{R_3(C_3L_3s^2 + 1)(C_L L_3L_5R_3R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_3s^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_Ls^5 + C_3C_5C_LL_5R_3R_Ls^4 + 2C_3C_5L_3L_5R_3g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5s^4 + C_3C_5L_5R_3s^3 + C_3C_LL_3L_5R_3g_ms^4 + C_3C_LL_3L_5R_Lg_ms^4 + 2C_3C_LL_3R_3R_Lg_ms^3 + C_3C_LL_3R_3s^3 + C_3C_LL_3R_Ls^3 + C_3C_LL_5R_3s^3)}{2C_3C_5C_LL_3L_5R_3R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_3s^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_Ls^5 + C_3C_5C_LL_5R_3R_Ls^4 + 2C_3C_5L_3L_5R_3g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5s^4 + C_3C_5L_5R_3s^3 + C_3C_LL_3L_5R_3g_ms^4 + C_3C_LL_3L_5R_Lg_ms^4 + 2C_3C_LL_3R_3R_Lg_ms^3 + C_3C_LL_3R_3s^3 + C_3C_LL_3R_Ls^3 + C_3C_LL_5R_3s^3}$$

10.892 INVALID-ORDER-892 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_L L}{2C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 s^5 + 2C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + 2C_3 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 s^3 + C_3 C_L L_5 L_L H}$$

10.893 INVALID-ORDER-893 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = -\frac{L_L R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 s^6 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L g_m s^4 + C_3 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + 2 C_3 L_3 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 L_L s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_5 L_L R_3 g_m s^3 + C_3 L_L R_3 s^2 + C_3 L_L R_3 s + C_3 L_L R_3}$$

10.894 INVALID-ORDER-894 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3g_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_Ls^6 + 2C_3C_5C_LL_3L_5R_3R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_3s^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_Ls^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3s^5 + C_3C_5C_LL_5R_3R_Ls^4 + 2C_3C_5L_3L_5R_3g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5s^4 + C_3C_5L_5R_3s^3 + C_3C_LL_3L_5L_Lg_ms^5 + C_3C_LL_3L_5R_3g_ms^4}{s^7}$$

10.895 INVALID-ORDER-895 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = -\frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L s^6 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_3 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + 2 C_3 L_3 L_5 R_3 R_L s^3 + 2 C_3 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + 2 C_3 L_3 L_5 R_3 R_L s^2 + 2 C_3 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s + 2 C_3 L_3 L_5 R_3 R_L s + 2 C_3 L_3 L_5 R_3 R_L g_m}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L s^6 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_3 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + 2 C_3 L_3 L_5 R_3 R_L s^3 + 2 C_3 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^2 + 2 C_3 L_3 L_5 R_3 R_L s^2 + 2 C_3 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s + 2 C_3 L_3 L_5 R_3 R_L s + 2 C_3 L_3 L_5 R_3 R_L g_m}.$$

10.896 INVALID-ORDER-896 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3R_Lg_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3s^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_RLs^6 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_Ls^5 + 2C_3C_5L_3L_5L_LR_3g_ms^5 + C_3C_5L_3L_5L_Ls^5 + 2C_3C_5L_3L_5R_3R_Lg_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_3s^4 + C_3C_5L_3L_5R_Ls^4 + C_3C_5L_5L_LR_3s^4 + C_3C_5L_5R_3R_Ls^3 + C_3C_LL_3L_5L_LR_3s^3 + C_3C_LL_3L_5L_LR_3s^2 + C_3C_LL_3L_5L_LR_3s + C_3C_LL_3L_5L_LR_3}{2C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3R_Lg_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3s^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_RLs^6 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_Ls^5 + 2C_3C_5L_3L_5L_LR_3g_ms^5 + C_3C_5L_3L_5L_Ls^5 + 2C_3C_5L_3L_5R_3R_Lg_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_3s^4 + C_3C_5L_3L_5R_Ls^4 + C_3C_5L_5L_LR_3s^4 + C_3C_5L_5R_3R_Ls^3 + C_3C_LL_3L_5L_LR_3s^3 + C_3C_LL_3L_5L_LR_3s^2 + C_3C_LL_3L_5L_LR_3s + C_3C_LL_3L_5L_LR_3}.$$

10.897 INVALID-ORDER-897 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \frac{R_L(C_LLs^2+1)}{C_LLs^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = -2C_3C_5C_L L_3L_5L_L R_3R_L g_m s^6 + C_3C_5C_L L_3L_5L_L R_3 s^6 + C_3C_5C_L L_3L_5L_L R_L s^6 + C_3C_5C_L L_3L_5R_3R_L s^5 + C_3C_5C_L L_5L_L R_3R_L s^5 + 2C_3C_5L_3L_5R_3R_L g_m s^4 + C_3C_5L_3L_5R_3 s^4 + C_3C_5L_3L_5R_L s^4 + C_3C_5L_5R_3R_L s^3 + C_3C_L L_3L_5L_L R_3 g_m s^5 + C_3C_L L_3L_5L_L R_L g_m s^5$$

10.898 INVALID-ORDER-898 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 R_L s^2 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_L g_m s^2 + C_3 R_3 R_L g_m s + C_5 L_5 R_3 g_m s}$$

10.899 INVALID-ORDER-899 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_L L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_5 C_L L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 C_L R_3}$$

10.900 INVALID-ORDER-900 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_L s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 R_L g_m s^2 +}$$

10.901 INVALID-ORDER-901 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_L s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 C_L R_3 R_L s^3 + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 s^4}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_L s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 C_L R_3 R_L s^3 + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 s^4}$$

10.902 INVALID-ORDER-902 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3$$

10.903 INVALID-ORDER-903 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_L s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_L R_3 R_5 g_m s^3 +}$$

10.904 INVALID-ORDER-904 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

10.905 INVALID-ORDER-905 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$10.906 \quad \text{INVALID-ORDER-906} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_L R_3 R_L s^4 +$$

10.907 INVALID-ORDER-907 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_L R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_L s^4 +$$

10.908 INVALID-ORDER-908 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, R_L \right)$

10.909 INVALID-ORDER-909 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \frac{1}{C_Ls} \right)$

10.910 INVALID-ORDER-910 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = -\frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_5 R_L s^5 + 2C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 R_3 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + 2C_3 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3}{s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_5 R_L s^5 + 2C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 R_3 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_5 R_L s^3 + C_3 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + 2C_3 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3}$$

10.911 INVALID-ORDER-911 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_3L_5R_3R_5R_Lq_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_3R_5s^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_5R_Ls^5 + C_3C_5C_LL_5R_3R_5R_Ls^4 + 2C_3C_5L_3L_5R_3R_5q_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_5s^4 + C_3C_5L_5R_3R_5s^3 + C_3C_LL_3L_5R_3R_5q_ms^4 + 2C_3C_LL_3L_5R_3R_Lq_ms^4 + C_3C_LL_3L_5R_3s^4 + C_3C_LL_3L_5R_5R_Lq_ms^4}{\dots}$$

10.912 INVALID-ORDER-912 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_5C_I L_2 L_5 L_I B_2 B_5 a_m s^6 + C_2C_5C_I L_2 L_5 L_I B_5 s^6 + C_2C_5C_I L_2 L_5 B_2 B_5 s^5 + C_2C_5C_I L_5 L_I B_2 B_5 s^5 + 2C_2C_5 L_2 L_5 B_2 B_5 a_m s^4 + C_2C_5 L_2 L_5 B_5 s^4 + C_2C_5 L_5 B_2 B_5 s^3 + 2C_2C_I L_2 L_5 L_I B_2 a_m s^5 + C_2C_I L_2 L_5 L_I B_5 a_m s^5 + C_2C_I L_2 L_5 L_I s^5 + C_2C_I L_2 L_5 B_2 B_5 a_m s^4}{2C_2C_5C_I L_2 L_5 L_I B_2 B_5 a_m s^6 + C_2C_5C_I L_2 L_5 L_I B_5 s^6 + C_2C_5C_I L_2 L_5 B_2 B_5 s^5 + C_2C_5C_I L_5 L_I B_2 B_5 s^5 + 2C_2C_5 L_2 L_5 B_2 B_5 a_m s^4 + C_2C_5 L_2 L_5 B_5 s^4 + C_2C_5 L_5 B_2 B_5 s^3 + 2C_2C_I L_2 L_5 L_I B_2 a_m s^5 + C_2C_I L_2 L_5 L_I B_5 a_m s^5 + C_2C_I L_2 L_5 L_I s^5 + C_2C_I L_2 L_5 B_2 B_5 a_m s^4}$$

10.913 INVALID-ORDER-913 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = -\frac{C_0 C_7 C_7 L_0 L_7 L_7 B_0 B_7 s^6 + 2C_0 C_7 L_0 L_7 L_7 B_0 B_7 a_0 s^5 + C_0 C_7 L_0 L_7 L_7 B_7 s^5 + C_0 C_7 L_0 L_7 B_0 B_7 s^4 + C_0 C_7 L_7 L_7 B_0 B_7 s^4 + C_0 C_7 L_0 L_7 L_7 B_0 B_7 a_0 s^5 + C_0 C_7 L_0 L_7 L_7 B_0 s^5 + C_0 C_7 L_0 L_7 L_7 B_0 B_7 s^4 + 2C_0 L_0 L_7 L_7 B_0 a_0 s^4 + C_0 L_0 L_7 L_7 B_7 a_0 s^4 + C_0 L_0 L_7 L_7 s^4 + C_0 L_0 L_7 L_7 s^4}{C_0 C_7 C_7 L_0 L_7 L_7 B_0 B_7 s^6 + 2C_0 C_7 L_0 L_7 L_7 B_0 B_7 a_0 s^5 + C_0 C_7 L_0 L_7 L_7 B_7 s^5 + C_0 C_7 L_0 L_7 B_0 B_7 s^4 + C_0 C_7 L_7 L_7 B_0 B_7 s^4 + C_0 C_7 L_0 L_7 L_7 B_0 B_7 a_0 s^5 + C_0 C_7 L_0 L_7 L_7 B_0 s^5 + C_0 C_7 L_0 L_7 L_7 B_0 B_7 s^4 + 2C_0 L_0 L_7 L_7 B_0 a_0 s^4 + C_0 L_0 L_7 L_7 B_7 a_0 s^4 + C_0 L_0 L_7 L_7 s^4 + C_0 L_0 L_7 L_7 s^4}$$

10.914 INVALID-ORDER-914 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3R_5g_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_5s^6 + 2C_3C_5C_LL_3L_5R_3R_5R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_3R_5s^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_5R_Ls^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_5s^5 + C_3C_5C_LL_5R_3R_5R_Ls^4 + 2C_3C_5L_3L_5R_3R_5g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_5s^4 + C_3C_5L_5R_3R_5s^3 + 2C_3C_LL_3L_5}{2C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3R_5g_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_5s^6 + 2C_3C_5C_LL_3L_5R_3R_5R_Lg_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_3R_5s^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_5R_Ls^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_5s^5 + C_3C_5C_LL_5R_3R_5R_Ls^4 + 2C_3C_5L_3L_5R_3R_5g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_5s^4 + C_3C_5L_5R_3R_5s^3 + 2C_3C_LL_3L_5}$$

10.915 INVALID-ORDER-915 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = -\frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_5 R_L s^6 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 R_5 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^5}{s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_5 R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_5 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 L_3 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^5}$$

10.916 INVALID-ORDER-916 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3R_5R_Lg_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3R_5s^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_5R_Ls^6 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_5R_Ls^5 + 2C_3C_5L_3L_5L_LR_3R_5g_ms^5 + C_3C_5L_3L_5L_LR_5s^5 + 2C_3C_5L_3L_5R_3R_5R_Lg_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_3R_5s^4 + C_3C_5L_3L_5R_5R_Ls^4 + C_3C_5L_5L_LR_3R_5s^4 +$$

10.917 INVALID-ORDER-917 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_3C_5C_L L_3L_5L_L R_3R_5R_L g_m s^6 + C_3C_5C_L L_3L_5L_L R_3R_5 s^6 + C_3C_5C_L L_3L_5L_L R_5R_L s^6 + C_3C_5C_L L_3L_5R_3R_5R_L s^5 + C_3C_5C_L L_5L_L R_3R_5R_L s^5 + 2C_3C_5L_3L_5R_3R_5R_L g_m s^4 + C_3C_5L_3L_5R_3R_5 s^4 + C_3C_5L_3L_5R_5R_L s^4 + C_3C_5L_5R_3R_5R_L s^3 + C_3C_L L_3L_5L_L R_3R_5 g_r}{\dots}$$

10.918 INVALID-ORDER-918 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 R_L (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L s^3 + C_3 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_L g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_3 L_3 R_3 R_L g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 R_L g_m s^2}$$

10.919 **INVALID-ORDER-919** $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_L L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2}$$

10.920 INVALID-ORDER-920 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L s^3 + C_3 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_L L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C$$

10.921 **INVALID-ORDER-921** $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_5 R_5 s^2 + C_3 C_5 s^2}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 C_5 R_5 s^2 + C_3 C_5 s^2}.$$

10.922 INVALID-ORDER-922 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{2C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3g_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_5g_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_Ls^6 + C_3C_5C_LL_3L_5R_3R_5g_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_3s^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_5g_ms^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3s^5 + 2C_3C_5L_3L_5R_3g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_5g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5s^4 + C_3C_5L_5R_3R_5g_ms^3 + C_3C_5L_5R_3R_5s^3 + C_3C_5L_5R_3s^3 + C_3C_5L_5R_5g_ms^2 + C_3C_5L_5R_5s^2 + C_3C_5L_5s^2 + C_3C_5Ls^2 + C_3C_5R_3R_5g_ms^2 + C_3C_5R_3R_5s^2 + C_3C_5R_3s^2 + C_3C_5R_5g_ms^2 + C_3C_5R_5s^2 + C_3C_5s^2 + C_3C_LL_3L_5L_LR_3g_ms^6 + C_3C_LL_3L_5L_LR_5g_ms^6 + C_3C_LL_3L_5L_Ls^6 + C_3C_LL_3L_5R_3R_5g_ms^5 + C_3C_LL_3L_5R_3s^5 + C_3C_LL_5L_LR_3R_5g_ms^5 + C_3C_LL_5L_LR_3s^5 + 2C_3C_LL_3L_5R_3g_ms^4 + C_3C_LL_3L_5R_5g_ms^4 + C_3C_LL_3L_5s^4 + C_3C_LL_5R_3R_5g_ms^3 + C_3C_LL_5R_3R_5s^3 + C_3C_LL_5R_3s^3 + C_3C_LL_5R_5g_ms^2 + C_3C_LL_5R_5s^2 + C_3C_LL_5s^2 + C_3C_Ls^2 + C_3C_R_3R_5g_ms^2 + C_3C_R_3R_5s^2 + C_3C_R_3s^2 + C_3C_R_5g_ms^2 + C_3C_R_5s^2 + C_3Cs^2 + C_LL_3L_5L_LR_3g_ms^6 + C_LL_3L_5L_LR_5g_ms^6 + C_LL_3L_5L_Ls^6 + C_LL_3L_5R_3R_5g_ms^5 + C_LL_3L_5R_3s^5 + C_LL_5L_LR_3R_5g_ms^5 + C_LL_5L_LR_3s^5 + 2C_LL_3L_5R_3g_ms^4 + C_LL_3L_5R_5g_ms^4 + C_LL_3L_5s^4 + C_LL_5R_3R_5g_ms^3 + C_LL_5R_3R_5s^3 + C_LL_5R_3s^3 + C_LL_5R_5g_ms^2 + C_LL_5R_5s^2 + C_LL_5s^2 + Cs^2 + C_R_3R_5g_ms^2 + C_R_3R_5s^2 + C_R_3s^2 + C_R_5g_ms^2 + C_R_5s^2 + Cs^2}{2C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_3g_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_LR_5g_ms^6 + C_3C_5C_LL_3L_5L_Ls^6 + C_3C_5C_LL_3L_5R_3R_5g_ms^5 + C_3C_5C_LL_3L_5R_3s^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3R_5g_ms^5 + C_3C_5C_LL_5L_LR_3s^5 + 2C_3C_5L_3L_5R_3g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_5g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5s^4 + C_3C_5L_5R_3R_5g_ms^3 + C_3C_5L_5R_3R_5s^3 + C_3C_5L_5R_3s^3 + C_3C_5L_5R_5g_ms^2 + C_3C_5L_5R_5s^2 + C_3C_5L_5s^2 + C_3C_5Ls^2 + C_3C_5R_3R_5g_ms^2 + C_3C_5R_3R_5s^2 + C_3C_5R_3s^2 + C_3C_5R_5g_ms^2 + C_3C_5R_5s^2 + C_3C_5s^2 + C_3C_LL_3L_5L_LR_3g_ms^6 + C_3C_LL_3L_5L_LR_5g_ms^6 + C_3C_LL_3L_5L_Ls^6 + C_3C_LL_3L_5R_3R_5g_ms^5 + C_3C_LL_3L_5R_3s^5 + C_3C_LL_5L_LR_3R_5g_ms^5 + C_3C_LL_5L_LR_3s^5 + 2C_3C_LL_3L_5R_3g_ms^4 + C_3C_LL_3L_5R_5g_ms^4 + C_3C_LL_3L_5s^4 + C_3C_LL_5R_3R_5g_ms^3 + C_3C_LL_5R_3R_5s^3 + C_3C_LL_5R_3s^3 + C_3C_LL_5R_5g_ms^2 + C_3C_LL_5R_5s^2 + C_3C_LL_5s^2 + C_3C_Ls^2 + C_3C_R_3R_5g_ms^2 + C_3C_R_3R_5s^2 + C_3C_R_3s^2 + C_3C_R_5g_ms^2 + C_3C_R_5s^2 + C_3Cs^2 + C_LL_3L_5L_LR_3g_ms^6 + C_LL_3L_5L_LR_5g_ms^6 + C_LL_3L_5L_Ls^6 + C_LL_3L_5R_3R_5g_ms^5 + C_LL_3L_5R_3s^5 + C_LL_5L_LR_3R_5g_ms^5 + C_LL_5L_LR_3s^5 + 2C_LL_3L_5R_3g_ms^4 + C_LL_3L_5R_5g_ms^4 + C_LL_3L_5s^4 + C_LL_5R_3R_5g_ms^3 + C_LL_5R_3R_5s^3 + C_LL_5R_3s^3 + C_LL_5R_5g_ms^2 + C_LL_5R_5s^2 + C_LL_5s^2 + Cs^2 + C_R_3R_5g_ms^2 + C_R_3R_5s^2 + C_R_3s^2 + C_R_5g_ms^2 + C_R_5s^2 + Cs^2}$$

10.923 INVALID-ORDER-923 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 s^6 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 s^4 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 + C_3 C_L L_3 L s^4 + C_3 C_L L_3 s^4 + C_3 C_L L s^4 + C_3 C_L s^4 + C_3 C s^4 + C_3 s^4}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 s^6 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 L_L R_3 s^4 + C_3 C_L L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_3 s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 g_m s^4 + C_3 C_L L_3 L_L R_5 s^4 + C_3 C_L L_3 L_L s^4 + C_3 C_L L_3 L s^4 + C_3 C_L L_3 s^4 + C_3 C_L L s^4 + C_3 C_L s^4 + C_3 C s^4 + C_3 s^4}.$$

10.924 INVALID-ORDER-924 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

10.925 INVALID-ORDER-925 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

10.926 INVALID-ORDER-926 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^6 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L s^6 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_5 g_m s^6 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_3 s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^6 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 L_L R_L s^6 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_5 L_L R_3 R_L s^5 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 L_L}$$

10.927 INVALID-ORDER-927 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

10.928 INVALID-ORDER-928 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{R_3 R_L (C_3 L_3 s^2 + 1) (-C_5 L_5 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 R_L s^2 + C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_3 L_3 R_3 R_5 s^2 + 2 C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s + 2 C_3 L_3 R_3 s + 2 C_3 L_3 R_5 s + 2 C_3 L_3 R_L s + 2 C_3 L_5 R_3 s + 2 C_3 L_5 R_5 s + 2 C_3 L_5 R_L s + 2 C_5 R_3 R_5 s + 2 C_5 R_3 R_L s + 2 C_5 R_5 R_L s + 1)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 R_L s^2 + C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_3 L_3 R_3 R_5 s^2 + 2 C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s + 2 C_3 L_3 R_3 s + 2 C_3 L_3 R_5 s + 2 C_3 L_3 R_L s + 2 C_3 L_5 R_3 s + 2 C_3 L_5 R_5 s + 2 C_3 L_5 R_L s + 2 C_5 R_3 R_5 s + 2 C_5 R_3 R_L s + 2 C_5 R_5 R_L s + 1}$$

10.929 INVALID-ORDER-929 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \frac{1}{CLs} \right)$

10.930 INVALID-ORDER-930 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = -\frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_5 s^3}{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_L s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 R_L s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_L s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_5 s^3}.$$

10.931 INVALID-ORDER-931 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = -\frac{C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_3 s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_5 R_L g_m s^5 + C_3 C_5 C_L L_3 L_5 R_L s^5 + 2 C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 C_L L_3 R_5 R_L s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_5 R_L g_m s^4 + C_3 C_5 C_L L_5 R_3 R_L s^4 + C_3 C_5 C_L R_3 R_5 R_L s^4}{\dots}$$

