

Filter Summary Report: TIA,simple,Z2,Z5,ZL

Generated by MacAnalog-Symbolix

December 10, 2024

Contents

1 Examined $H(z)$ for TIA simple Z2 Z5 ZL: $\frac{Z_L(Z_2Z_5g_m-Z_2+Z_5)}{Z_2Z_5g_m+2Z_2Z_Lg_m+Z_2+Z_5+4Z_L}$

$$H(z) = \frac{Z_L (Z_2Z_5g_m - Z_2 + Z_5)}{Z_2Z_5g_m + 2Z_2Z_Lg_m + Z_2 + Z_5 + 4Z_L}$$

2 HP

3 BP

3.1 BP-1 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, R_5, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_Ls (R_2R_5g_m - R_2 + R_5)}{C_LL_LR_2R_5g_ms^2 + C_LL_LR_2s^2 + C_LL_LR_5s^2 + 2L_LR_2g_ms + 4L_Ls + R_2R_5g_m + R_2 + R_5}$$

Parameters:

$$\text{Q: } \frac{C_L\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}(R_2R_5g_m+R_2+R_5)}{2(R_2g_m+2)}$$

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

$$\text{bandwidth: } \frac{2(R_2g_m+2)}{C_L(R_2R_5g_m+R_2+R_5)}$$

K-LP: 0

K-HP: 0

$$\text{K-BP: } \frac{R_2R_5g_m-R_2+R_5}{2(R_2g_m+2)}$$

Qz: 0

Wz: None

3.2 BP-2 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, R_5, \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_LR_Ls (R_2R_5g_m - R_2 + R_5)}{C_LL_LR_2R_5R_Lg_ms^2 + C_LL_LR_2R_Ls^2 + C_LL_LR_5R_Ls^2 + L_LR_2R_5g_ms + 2L_LR_2R_Lg_ms + L_LR_2s + L_LR_5s + 4L_LR_Ls + R_2R_5R_Lg_m + R_2R_L + R_5R_L}$$

Parameters:

$$\text{Q: } \frac{C_LR_L\sqrt{\frac{1}{C_LL_L}}(R_2R_5g_m+R_2+R_5)}{R_2R_5g_m+2R_2R_Lg_m+R_2+R_5+4R_L}$$

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

$$\text{bandwidth: } \frac{R_2R_5g_m+2R_2R_Lg_m+R_2+R_5+4R_L}{C_LR_L(R_2R_5g_m+R_2+R_5)}$$

K-LP: 0

K-HP: 0

$$\text{K-BP: } \frac{R_L(R_2R_5g_m-R_2+R_5)}{R_2R_5g_m+2R_2R_Lg_m+R_2+R_5+4R_L}$$

Qz: 0

Wz: None

4 LP

5 BS

5.1 BS-1 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, R_5, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1)(R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{2C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_L L_L s^2 + C_L R_2 R_5 g_m s + C_L R_2 s + C_L R_5 s + 2R_2 g_m + 4}$$

Parameters:

Q: $\frac{2L_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} (R_2 g_m + 2)}{R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}$
 bandwidth: $\frac{R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5}{2L_L (R_2 g_m + 2)}$
 K-LP: $\frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{2(R_2 g_m + 2)}$
 K-HP: $\frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{2(R_2 g_m + 2)}$
 K-BP: 0
 Qz: None
 Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}$

5.2 BS-2 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, R_5, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)(R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_L L_L R_2 R_5 g_m s^2 + 2C_L L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_2 s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + 4C_L L_L R_L s^2 + C_L R_2 R_5 R_L g_m s + C_L R_2 R_L s + C_L R_5 R_L s + R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} (R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L)}{R_L (R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5)}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}$
 bandwidth: $\frac{R_L (R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5)}{L_L (R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L)}$
 K-LP: $\frac{R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$
 K-HP: $\frac{R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$
 K-BP: 0
 Qz: None
 Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}$

6 GE

6.1 GE-1 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, R_5, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)(R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{2C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_L L_L s^2 + C_L R_2 R_5 g_m s + 2C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_2 s + C_L R_5 s + 4C_L R_L s + 2R_2 g_m + 4}$$

Parameters:

Q: $\frac{2L_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} (R_2 g_m + 2)}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}$
 bandwidth: $\frac{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}{2L_L (R_2 g_m + 2)}$
 K-LP: $\frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{2(R_2 g_m + 2)}$
 K-HP: $\frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{2(R_2 g_m + 2)}$
 K-BP: $\frac{R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$
 Qz: $\frac{L_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{R_L}$
 Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}$

6.2 GE-2 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, R_5, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_L L_L R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_L L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_2 s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + 4 C_L L_L R_L s^2 + 2 L_L R_2 g_m s + 4 L_L s + R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} (R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L)}{2(R_2 g_m + 2)}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}$
 bandwidth: $\frac{2(R_2 g_m + 2)}{C_L (R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L)}$
 K-LP: $\frac{R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$
 K-HP: $\frac{R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$
 K-BP: $\frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{2(R_2 g_m + 2)}$
 Qz: $C_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}$
 Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}$

6.3 GE-3 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_2 R_L g_m s + C_5 R_2 s + 4 C_5 R_L s + R_2 g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (R_2 g_m + 1)}{2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$
 bandwidth: $\frac{2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L}{L_5 (R_2 g_m + 1)}$
 K-LP: R_L
 K-HP: R_L
 K-BP: $-\frac{R_2 R_L}{2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L}$
 Qz: $\frac{L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (-R_2 g_m - 1)}{R_2}$
 Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

6.4 GE-4 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_5 L_5 R_2 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s - R_2)}{2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_2 s^2 + 4 C_5 L_5 R_L s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L)}{R_2 g_m + 1}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$
 bandwidth: $\frac{R_2 g_m + 1}{C_5 (2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L)}$
 K-LP: $-\frac{R_2 R_L}{2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L}$
 K-HP: $-\frac{R_2 R_L}{2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L}$
 K-BP: R_L
 Qz: $-\frac{C_5 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_2 g_m + 1}$
 Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}$

6.5 GE-5 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s + 2C_5 R_2 R_L g_m s + C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + 4C_5 R_L s + R_2 g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (R_2 g_m + 1)}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}{L_5 (R_2 g_m + 1)} \\ \text{K-LP: } & R_L \\ \text{K-HP: } & R_L \\ \text{K-BP: } & \frac{R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L} \\ \text{QZ: } & \frac{L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (R_2 g_m + 1)}{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \end{aligned}$$

6.6 GE-6 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 + L_5 R_2 R_5 g_m s - L_5 R_2 s + L_5 R_5 s - R_2 R_5)}{2C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 + 4C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + L_5 R_2 R_5 g_m s + 2L_5 R_2 R_L g_m s + L_5 R_2 s + L_5 R_5 s + 4L_5 R_L s + 2R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_5 + 4R_5 R_L}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_5 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}{C_5 R_5 (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)} \\ \text{K-LP: } & -\frac{R_2 R_L}{2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L} \\ \text{K-HP: } & -\frac{R_2 R_L}{2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L} \\ \text{QZ: } & -\frac{C_5 R_2 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \end{aligned}$$

6.7 GE-7 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 2C_5 L_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 4C_5 L_5 R_L s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L)}{R_2 g_m + 1} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{R_2 g_m + 1}{C_5 (R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L} \\ \text{K-BP: } & R_L \\ \text{QZ: } & \frac{C_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_2 g_m + 1} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \end{aligned}$$

6.8 GE-8 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 2C_5 L_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 4C_5 L_5 R_L s^2 + 2C_5 R_2 R_5 R_L g_m s + C_5 R_2 R_5 s + 4C_5 R_5 R_L s + R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L)}{R_5 (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{R_5 (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)}{L_5 (R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L} \\ \text{K-BP: } & -\frac{R_2 R_L}{2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L} \\ \text{QZ: } & \frac{L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (-R_2 R_5 g_m + R_2 - R_5)}{R_2 R_5} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \end{aligned}$$

6.9 GE-9 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 L_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 L_2 R_5 g_m s^2 + 2C_2 L_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_5 s + 4C_2 R_L s + R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} (R_5 g_m + 2R_L g_m + 1)}{R_5 + 4R_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{R_5 + 4R_L}{L_2 (R_5 g_m + 2R_L g_m + 1)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_L (R_5 g_m - 1)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_L (R_5 g_m - 1)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_5 R_L}{R_5 + 4R_L} \\ \text{QZ: } & \frac{L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} (R_5 g_m - 1)}{R_5} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} \end{aligned}$$

6.10 GE-10 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 L_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 R_5 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 L_2 R_5 g_m s^2 + 2C_2 L_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 R_5 g_m s + 2C_2 R_2 R_L g_m s + C_2 R_2 s + C_2 R_5 s + 4C_2 R_L s + R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} (R_5 g_m + 2R_L g_m + 1)}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}{L_2 (R_5 g_m + 2R_L g_m + 1)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_L (R_5 g_m - 1)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_L (R_5 g_m - 1)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L} \\ \text{QZ: } & \frac{L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} (R_5 g_m - 1)}{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} \end{aligned}$$

6.11 GE-11 $Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, R_5, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_5 s^2 + L_2 R_5 g_m s - L_2 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_2 L_2 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_5 s^2 + 4 C_2 L_2 R_L s^2 + L_2 R_5 g_m s + 2 L_2 R_L g_m s + L_2 s + R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} (R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}$
 bandwidth: $\frac{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}{C_2 (R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L)}$
 K-LP: $\frac{R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$
 K-HP: $\frac{R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$
 K-BP: $\frac{R_L (R_5 g_m - 1)}{R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$
 QZ: $\frac{C_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_5 g_m - 1}$
 WZ: $\sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}$

6.12 GE-12 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, R_5, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_2 L_2 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_5 s^2 + 4 C_2 L_2 R_L s^2 + C_2 R_2 R_5 s + 4 C_2 R_2 R_L s + R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} (R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L)}{R_2 (R_5 + 4 R_L)}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}$
 bandwidth: $\frac{R_2 (R_5 + 4 R_L)}{L_2 (R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L)}$
 K-LP: $\frac{R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$
 K-HP: $\frac{R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$
 K-BP: $\frac{R_5 R_L}{R_5 + 4 R_L}$
 QZ: $\frac{L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_2 R_5}$
 WZ: $\sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}$

7 AP

8 INVALID-NUMER

8.1 INVALID-NUMER-1 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_5 C_L R_2 R_L s^2 + 2 C_5 R_2 R_L g_m s + C_5 R_2 s + 4 C_5 R_L s + C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_L s + R_2 g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 C_L R_2 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_5 C_L R_2 R_L}}}{2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4 C_5 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L}$
 wo: $\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_5 C_L R_2 R_L}}$
 bandwidth: $\frac{2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4 C_5 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L}{C_5 C_L R_2 R_L}$
 K-LP: R_L
 K-HP: 0
 K-BP: $-\frac{C_5 R_2 R_L}{2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4 C_5 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L}$
 QZ: 0

Wz: None

8.2 INVALID-NUMER-2 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{C_5 C_L R_2 R_5 s^2 + 2C_5 R_2 R_5 g_m s + 4C_5 R_5 s + C_L R_2 R_5 g_m s + C_L R_2 s + C_L R_5 s + 2R_2 g_m + 4}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2} C_5 C_L R_2 R_5 \sqrt{\frac{R_2 g_m + 2}{C_5 C_L R_2 R_5}}}{2C_5 R_2 R_5 g_m + 4C_5 R_5 + C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5}$
wo: $\sqrt{2} \sqrt{\frac{R_2 g_m + 2}{C_5 C_L R_2 R_5}}$
bandwidth: $\frac{2C_5 R_2 R_5 g_m + 4C_5 R_5 + C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5}{C_5 C_L R_2 R_5}$
K-LP: $\frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{2(R_2 g_m + 2)}$
K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5 R_2 R_5}{2C_5 R_2 R_5 g_m + 4C_5 R_5 + C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5}$
Qz: 0
Wz: None

8.3 INVALID-NUMER-3 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_5 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L s^2 + 2C_5 R_2 R_5 R_L g_m s + C_5 R_2 R_5 s + 4C_5 R_5 R_L s + C_L R_2 R_5 R_L g_m s + C_L R_2 R_L s + C_L R_5 R_L s + R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 C_L R_2 R_5 R_L \sqrt{\frac{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L}}}{2C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 R_2 R_5 + 4C_5 R_5 R_L + C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L}$
wo: $\sqrt{\frac{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L}}$
bandwidth: $\frac{2C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 R_2 R_5 + 4C_5 R_5 R_L + C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L}$
K-LP: $\frac{R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$
K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5 R_2 R_5 R_L}{2C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 R_2 R_5 + 4C_5 R_5 R_L + C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L}$
Qz: 0
Wz: None

8.4 INVALID-NUMER-4 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_2 R_L s^2 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s + 2C_5 R_2 R_L g_m s + C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + 4C_5 R_L s + C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_L s + R_2 g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_5 C_L R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_5 C_L R_L (R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5)}} (R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5)}{C_5 R_2 R_5 g_m + 2C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + C_5 R_5 + 4C_5 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L}$
wo: $\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_5 C_L R_L (R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5)}}$
bandwidth: $\frac{C_5 R_2 R_5 g_m + 2C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + C_5 R_5 + 4C_5 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L}{C_5 C_L R_L (R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5)}$
K-LP: R_L
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_5 R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_5 R_2 R_5 g_m + 2C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + C_5 R_5 + 4C_5 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L}$
Qz: 0
Wz: None

8.5 INVALID-NUMER-5 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1}{C_2 C_L R_5 s^2 + 4C_2 s + C_L R_5 g_m s + C_L s + 2g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{\sqrt{2} C_2 C_L R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_5}}}{4C_2 + C_L R_5 g_m + C_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_5}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{4C_2 + C_L R_5 g_m + C_L}{C_2 C_L R_5} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_5 g_m - 1}{2g_m} \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{C_2 R_5}{4C_2 + C_L R_5 g_m + C_L} \\ \text{Qz: } & 0 \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.6 INVALID-NUMER-6 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_L R_5 R_L s^2 + C_2 R_5 s + 4C_2 R_L s + C_L R_5 R_L g_m s + C_L R_L s + R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_2 C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{C_2 C_L R_5 R_L}}}{C_2 R_5 + 4C_2 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{C_2 C_L R_5 R_L}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_2 R_5 + 4C_2 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L}{C_2 C_L R_5 R_L} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_L (R_5 g_m - 1)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1} \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{C_2 R_5 R_L}{C_2 R_5 + 4C_2 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L} \\ \text{Qz: } & 0 \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.7 INVALID-NUMER-7 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 s - C_5 s + g_m)}{4C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 s + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{2C_2 C_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_L}}}{C_2 + 2C_5 R_L g_m + C_5} \\ \text{wo: } & \frac{\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_L}}}{2} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_2 + 2C_5 R_L g_m + C_5}{4C_2 C_5 R_L} \\ \text{K-LP: } & R_L \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{R_L (C_2 - C_5)}{C_2 + 2C_5 R_L g_m + C_5} \\ \text{Qz: } & 0 \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.8 INVALID-NUMER-8 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 s - C_5 s + g_m)}{4C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 C_L R_L s^2 + C_2 s + C_5 C_L R_L s^2 + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

Parameters:

$$\text{Q: } \frac{R_L \sqrt{\frac{g_m}{R_L (4C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L)}} (4C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L)}{C_2 + 2C_5 R_L g_m + C_5 + C_L R_L g_m}$$

wo: $\sqrt{\frac{g_m}{R_L(4C_2C_5+C_2C_L+C_5C_L)}}$
bandwidth: $\frac{C_2+2C_5R_Lg_m+C_5+C_LR_Lg_m}{R_L(4C_2C_5+C_2C_L+C_5C_L)}$
K-LP: R_L
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_L(C_2-C_5)}{C_2+2C_5R_Lg_m+C_5+C_LR_Lg_m}$
Qz: 0
Wz: None

8.9 INVALID-NUMER-9 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L(C_2R_5s - C_5R_5s + R_5g_m - 1)}{4C_2C_5R_5R_Ls^2 + C_2R_5s + 4C_2R_Ls + 2C_5R_5R_Lg_ms + C_5R_5s + R_5g_m + 2R_Lg_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{2C_2C_5R_5R_L\sqrt{\frac{R_5g_m+2R_Lg_m+1}{C_2C_5R_5R_L}}}{C_2R_5+4C_2R_L+2C_5R_5R_Lg_m+C_5R_5}$
wo: $\sqrt{\frac{R_5g_m+2R_Lg_m+1}{C_2C_5R_5R_L}}$
bandwidth: $\frac{C_2R_5+4C_2R_L+2C_5R_5R_Lg_m+C_5R_5}{4C_2C_5R_5R_L}$
K-LP: $\frac{R_L(R_5g_m-1)}{R_5g_m+2R_Lg_m+1}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_5R_L(C_2-C_5)}{C_2R_5+4C_2R_L+2C_5R_5R_Lg_m+C_5R_5}$
Qz: 0
Wz: None

8.10 INVALID-NUMER-10 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2R_5s - C_5R_5s + R_5g_m - 1}{4C_2C_5R_5s^2 + C_2C_LR_5s^2 + 4C_2s + C_5C_LR_5s^2 + 2C_5R_5g_ms + C_LR_5g_ms + C_Ls + 2g_m}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2}R_5\sqrt{\frac{g_m}{R_5(4C_2C_5+C_2C_L+C_5C_L)}}(4C_2C_5+C_2C_L+C_5C_L)}{4C_2+2C_5R_5g_m+C_LR_5g_m+C_L}$
wo: $\sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{R_5(4C_2C_5+C_2C_L+C_5C_L)}}$
bandwidth: $\frac{4C_2+2C_5R_5g_m+C_LR_5g_m+C_L}{R_5(4C_2C_5+C_2C_L+C_5C_L)}$
K-LP: $\frac{R_5g_m-1}{2g_m}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_5(C_2-C_5)}{4C_2+2C_5R_5g_m+C_LR_5g_m+C_L}$
Qz: 0
Wz: None

8.11 INVALID-NUMER-11 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L(C_2R_5s - C_5R_5s + R_5g_m - 1)}{4C_2C_5R_5R_Ls^2 + C_2C_LR_5R_Ls^2 + C_2R_5s + 4C_2R_Ls + C_5C_LR_5R_Ls^2 + 2C_5R_5R_Lg_ms + C_5R_5s + C_LR_5R_Lg_ms + C_LR_Ls + R_5g_m + 2R_Lg_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_5R_L\sqrt{\frac{R_5g_m+2R_Lg_m+1}{R_5R_L(4C_2C_5+C_2C_L+C_5C_L)}}(4C_2C_5+C_2C_L+C_5C_L)}{C_2R_5+4C_2R_L+2C_5R_5R_Lg_m+C_5R_5+C_LR_5R_Lg_m+C_LR_L}$
wo: $\sqrt{\frac{R_5g_m+2R_Lg_m+1}{R_5R_L(4C_2C_5+C_2C_L+C_5C_L)}}$
bandwidth: $\frac{C_2R_5+4C_2R_L+2C_5R_5R_Lg_m+C_5R_5+C_LR_5R_Lg_m+C_LR_L}{R_5R_L(4C_2C_5+C_2C_L+C_5C_L)}$
K-LP: $\frac{R_L(R_5g_m-1)}{R_5g_m+2R_Lg_m+1}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_5R_L(C_2-C_5)}{C_2R_5+4C_2R_L+2C_5R_5R_Lg_m+C_5R_5+C_LR_5R_Lg_m+C_LR_L}$
Qz: 0
Wz: None

8.12 INVALID-NUMER-12 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, R_5, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{C_2 C_L R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 R_2 s + C_L R_2 R_5 g_m s + C_L R_2 s + C_L R_5 s + 2 R_2 g_m + 4}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{\sqrt{2} C_2 C_L R_2 R_5 \sqrt{\frac{R_2 g_m + 2}{C_2 C_L R_2 R_5}}}{4 C_2 R_2 + C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5} \\ \text{wo: } & \sqrt{2} \sqrt{\frac{R_2 g_m + 2}{C_2 C_L R_2 R_5}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{4 C_2 R_2 + C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5}{C_2 C_L R_2 R_5} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{2(R_2 g_m + 2)} \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{C_2 R_2 R_5}{4 C_2 R_2 + C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5} \\ \text{QZ: } & 0 \\ \text{WZ: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.13 INVALID-NUMER-13 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, R_5, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_2 C_L R_2 R_5 R_L s^2 + C_2 R_2 R_5 s + 4 C_2 R_2 R_L s + C_L R_2 R_5 R_L g_m s + C_L R_2 R_L s + C_L R_5 R_L s + R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_2 C_L R_2 R_5 R_L \sqrt{\frac{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}{C_2 C_L R_2 R_5 R_L}}}{C_2 R_2 R_5 + 4 C_2 R_2 R_L + C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}{C_2 C_L R_2 R_5 R_L}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_2 R_2 R_5 + 4 C_2 R_2 R_L + C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L}{C_2 C_L R_2 R_5 R_L} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L} \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{C_2 R_2 R_5 R_L}{C_2 R_2 R_5 + 4 C_2 R_2 R_L + C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L} \\ \text{QZ: } & 0 \\ \text{WZ: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.14 INVALID-NUMER-14 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 R_2 s - C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{4 C_2 C_5 R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 s + 2 C_5 R_2 R_L g_m s + C_5 R_2 s + 4 C_5 R_L s + R_2 g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{2 C_2 C_5 R_2 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_5 R_2 R_L}}}{C_2 R_2 + 2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4 C_5 R_L} \\ \text{wo: } & \frac{\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_5 R_2 R_L}}}{2} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_2 R_2 + 2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4 C_5 R_L}{4 C_2 C_5 R_2 R_L} \\ \text{K-LP: } & R_L \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{R_2 R_L (C_2 - C_5)}{C_2 R_2 + 2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4 C_5 R_L} \\ \text{QZ: } & 0 \\ \text{WZ: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.15 INVALID-NUMER-15 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 R_2 s - C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{4 C_2 C_5 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 s + C_5 C_L R_2 R_L s^2 + 2 C_5 R_2 R_L g_m s + C_5 R_2 s + 4 C_5 R_L s + C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_L s + R_2 g_m + 1}$$

Parameters:

$$\text{Q: } \frac{R_2 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{R_2 R_L (4 C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L)}} (4 C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L)}{C_2 R_2 + 2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4 C_5 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L}$$

wo: $\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{R_2 R_L (4C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L)}}$
bandwidth: $\frac{C_2 R_2 + 2C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4C_5 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L}{R_2 R_L (4C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L)}$
K-LP: R_L
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_2 R_L (C_2 - C_5)}{C_2 R_2 + 2C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + 4C_5 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L}$
Qz: 0
Wz: None

8.16 INVALID-NUMER-16 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 R_2 R_5 s - C_5 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{4C_2 C_5 R_2 R_5 R_L s^2 + C_2 R_2 R_5 s + 4C_2 R_2 R_L s + 2C_5 R_2 R_5 R_L g_m s + C_5 R_2 R_5 s + 4C_5 R_5 R_L s + R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$$

Parameters:

Q: $\frac{2C_2 C_5 R_2 R_5 R_L \sqrt{\frac{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}{C_2 C_5 R_2 R_5 R_L}}}{C_2 R_2 R_5 + 4C_2 R_2 R_L + 2C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 R_2 R_5 + 4C_5 R_5 R_L}$
wo: $\sqrt{\frac{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}{C_2 C_5 R_2 R_5 R_L}}$
bandwidth: $\frac{2}{C_2 R_2 R_5 + 4C_2 R_2 R_L + 2C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 R_2 R_5 + 4C_5 R_5 R_L}$
K-LP: $\frac{R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_2 R_5 R_L (C_2 - C_5)}{C_2 R_2 R_5 + 4C_2 R_2 R_L + 2C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 R_2 R_5 + 4C_5 R_5 R_L}$
Qz: 0
Wz: None

8.17 INVALID-NUMER-17 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_5 s - C_5 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{4C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 C_L R_2 R_5 s^2 + 4C_2 R_2 s + C_5 C_L R_2 R_5 s^2 + 2C_5 R_2 R_5 g_m s + 4C_5 R_5 s + C_L R_2 R_5 g_m s + C_L R_2 s + C_L R_5 s + 2R_2 g_m + 4}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2} R_2 R_5 \sqrt{\frac{R_2 g_m + 2}{R_2 R_5 (4C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L)}} (4C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L)}{4C_2 R_2 + 2C_5 R_2 R_5 g_m + 4C_5 R_5 + C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5}$
wo: $\sqrt{2} \sqrt{\frac{R_2 g_m + 2}{R_2 R_5 (4C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L)}}$
bandwidth: $\frac{4C_2 R_2 + 2C_5 R_2 R_5 g_m + 4C_5 R_5 + C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5}{R_2 R_5 (4C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L)}$
K-LP: $\frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{2(R_2 g_m + 2)}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_2 R_5 (C_2 - C_5)}{4C_2 R_2 + 2C_5 R_2 R_5 g_m + 4C_5 R_5 + C_L R_2 R_5 g_m + C_L R_2 + C_L R_5}$
Qz: 0
Wz: None

8.18 INVALID-NUMER-18 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 R_2 R_5 s - C_5 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{4C_2 C_5 R_2 R_5 R_L s^2 + C_2 C_L R_2 R_5 R_L s^2 + C_2 R_2 R_5 s + 4C_2 R_2 R_L s + C_5 C_L R_2 R_5 R_L s^2 + 2C_5 R_2 R_5 R_L g_m s + C_5 R_2 R_5 s + 4C_5 R_5 R_L s + C_L R_2 R_5 R_L g_m s + C_L R_2 R_L s + C_L R_5 R_L s + R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_2 R_5 R_L \sqrt{\frac{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}{R_2 R_5 R_L (4C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L)}} (4C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L)}{C_2 R_2 R_5 + 4C_2 R_2 R_L + 2C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 R_2 R_5 + 4C_5 R_5 R_L + C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L}$
wo: $\sqrt{\frac{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}{R_2 R_5 R_L (4C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L)}}$
bandwidth: $\frac{C_2 R_2 R_5 + 4C_2 R_2 R_L + 2C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 R_2 R_5 + 4C_5 R_5 R_L + C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L}{R_2 R_5 R_L (4C_2 C_5 + C_2 C_L + C_5 C_L)}$
K-LP: $\frac{R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{R_2 R_5 R_L (C_2 - C_5)}{C_2 R_2 R_5 + 4C_2 R_2 R_L + 2C_5 R_2 R_5 R_L g_m + C_5 R_2 R_5 + 4C_5 R_5 R_L + C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L}$
Qz: 0
Wz: None

8.19 INVALID-NUMER-19 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_5 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1}{C_2 C_L R_2 R_5 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + C_2 C_L R_5 s^2 + 2C_2 R_2 g_m s + 4C_2 s + C_L R_5 g_m s + C_L s + 2g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{\sqrt{2} C_2 C_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L (R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5)}} (R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5)}{2C_2 R_2 g_m + 4C_2 + C_L R_5 g_m + C_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L (R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{2C_2 R_2 g_m + 4C_2 + C_L R_5 g_m + C_L}{C_2 C_L (R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_5 g_m - 1}{2g_m} \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{C_2 (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{2C_2 R_2 g_m + 4C_2 + C_L R_5 g_m + C_L} \\ \text{QZ: } & 0 \\ \text{WZ: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.20 INVALID-NUMER-20 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 R_2 R_5 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_L R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 C_L R_5 R_L s^2 + C_2 R_2 R_5 g_m s + 2C_2 R_2 R_L g_m s + C_2 R_2 s + C_2 R_5 s + 4C_2 R_L s + C_L R_5 R_L g_m s + C_L R_L s + R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_2 C_L R_L \sqrt{\frac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{C_2 C_L R_L (R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5)}} (R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5)}{C_2 R_2 R_5 g_m + 2C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_2 + C_2 R_5 + 4C_2 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{C_2 C_L R_L (R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_2 R_2 R_5 g_m + 2C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_2 + C_2 R_5 + 4C_2 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L}{C_2 C_L R_L (R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_L (R_5 g_m - 1)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1} \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{C_2 R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_2 R_2 R_5 g_m + 2C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_2 + C_2 R_5 + 4C_2 R_L + C_L R_5 R_L g_m + C_L R_L} \\ \text{QZ: } & 0 \\ \text{WZ: } & \text{None} \end{aligned}$$

9 INVALID-WZ

9.1 INVALID-WZ-1 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L R_L s + 1) (C_5 R_2 R_5 s - R_2 R_5 g_m + R_2 - R_5)}{2C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_2 R_5 s^2 + 4C_5 C_L R_5 R_L s^2 + 2C_5 R_2 R_5 g_m s + 4C_5 R_5 s + C_L R_2 R_5 g_m s + 2C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_2 s + C_L R_5 s + 4C_L R_L s + 2R_2 g_m + 4}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{\sqrt{2} C_5 C_L R_5 \sqrt{\frac{R_2 g_m + 2}{C_5 C_L R_5 (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)}} (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)}{2C_5 R_2 R_5 g_m + 4C_5 R_5 + C_L R_2 R_5 g_m + 2C_L R_2 R_L g_m + C_L R_2 + C_L R_5 + 4C_L R_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{2} \sqrt{\frac{R_2 g_m + 2}{C_5 C_L R_5 (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{2C_5 R_2 R_5 g_m + 4C_5 R_5 + C_L R_2 R_5 g_m + 2C_L R_2 R_L g_m + C_L R_2 + C_L R_5 + 4C_L R_L}{C_5 C_L R_5 (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{2(R_2 g_m + 2)} \\ \text{K-HP: } & -\frac{R_2 R_L}{2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L} \\ \text{K-BP: } & \frac{-C_5 R_2 R_5 + C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L}{2C_5 R_2 R_5 g_m + 4C_5 R_5 + C_L R_2 R_5 g_m + 2C_L R_2 R_L g_m + C_L R_2 + C_L R_5 + 4C_L R_L} \\ \text{QZ: } & \frac{\sqrt{2} C_5 C_L R_2 R_5 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m + 2}{C_5 C_L R_5 (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)}}}{C_5 R_2 R_5 - C_L R_2 R_5 R_L g_m + C_L R_2 R_L - C_L R_5 R_L} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{-R_2 R_5 g_m + R_2 - R_5}{C_5 C_L R_2 R_5 R_L}} \end{aligned}$$

9.2 INVALID-WZ-2 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1)(C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_L R_5 s^2 + 4C_2 C_L R_L s^2 + 4C_2 s + C_L R_5 g_m s + 2C_L R_L g_m s + C_L s + 2g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{\sqrt{2}C_2 C_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L (R_5 + 4R_L)}} (R_5 + 4R_L)}{4C_2 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L (R_5 + 4R_L)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{4C_2 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L}{C_2 C_L (R_5 + 4R_L)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_5 g_m - 1}{2g_m} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_5 R_L}{R_5 + 4R_L} \\ \text{K-BP: } & \frac{C_2 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L}{4C_2 + C_L R_5 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L} \\ \text{QZ: } & \frac{\sqrt{2}C_2 C_L R_5 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L (R_5 + 4R_L)}}}{C_2 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{R_5 g_m - 1}{C_2 C_L R_5 R_L}} \end{aligned}$$

9.3 INVALID-WZ-3 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 R_5 s^2 + 4C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 s + C_5 R_5 g_m s + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_2 C_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 (R_5 + 4R_L)}} (R_5 + 4R_L)}{C_2 + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 (R_5 + 4R_L)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_2 + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5}{C_2 C_5 (R_5 + 4R_L)} \\ \text{K-LP: } & R_L \\ \text{K-HP: } & \frac{R_5 R_L}{R_5 + 4R_L} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_L (C_2 + C_5 R_5 g_m - C_5)}{C_2 + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5} \\ \text{QZ: } & \frac{C_2 C_5 R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 (R_5 + 4R_L)}}}{C_2 + C_5 R_5 g_m - C_5} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 R_5}} \end{aligned}$$

9.4 INVALID-WZ-4 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, R_5, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1)(C_2 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_2 C_L R_2 R_5 s^2 + 4C_2 C_L R_2 R_L s^2 + 4C_2 R_2 s + C_L R_2 R_5 g_m s + 2C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_2 s + C_L R_5 s + 4C_L R_L s + 2R_2 g_m + 4}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{\sqrt{2}C_2 C_L R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m + 2}{C_2 C_L R_2 (R_5 + 4R_L)}} (R_5 + 4R_L)}{4C_2 R_2 + C_L R_2 R_5 g_m + 2C_L R_2 R_L g_m + C_L R_2 + C_L R_5 + 4C_L R_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{2} \sqrt{\frac{R_2 g_m + 2}{C_2 C_L R_2 (R_5 + 4R_L)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{4C_2 R_2 + C_L R_2 R_5 g_m + 2C_L R_2 R_L g_m + C_L R_2 + C_L R_5 + 4C_L R_L}{C_2 C_L R_2 (R_5 + 4R_L)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{2(R_2 g_m + 2)} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_5 R_L}{R_5 + 4R_L} \\ \text{K-BP: } & \frac{C_2 R_2 R_5 + C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L}{4C_2 R_2 + C_L R_2 R_5 g_m + 2C_L R_2 R_L g_m + C_L R_2 + C_L R_5 + 4C_L R_L} \\ \text{QZ: } & \frac{\sqrt{2}C_2 C_L R_2 R_5 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m + 2}{C_2 C_L R_2 (R_5 + 4R_L)}}}{C_2 R_2 R_5 + C_L R_2 R_5 R_L g_m - C_L R_2 R_L + C_L R_5 R_L} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{C_2 C_L R_2 R_5 R_L}} \end{aligned}$$

9.5 INVALID-WZ-5 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 s + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 s + C_5 R_2 R_5 g_m s + 2 C_5 R_2 R_L g_m s + C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + 4 C_5 R_L s + R_2 g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_2 C_5 R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_5 R_2 (R_5 + 4 R_L)}} (R_5 + 4 R_L)}{C_2 R_2 + C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + C_5 R_5 + 4 C_5 R_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_5 R_2 (R_5 + 4 R_L)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_2 R_2 + C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + C_5 R_5 + 4 C_5 R_L}{C_2 C_5 R_2 (R_5 + 4 R_L)} \\ \text{K-LP: } & R_L \\ \text{K-HP: } & \frac{R_5 R_L}{R_5 + 4 R_L} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_L (C_2 R_2 + C_5 R_2 R_5 g_m - C_5 R_2 + C_5 R_5)}{C_2 R_2 + C_5 R_2 R_5 g_m + 2 C_5 R_2 R_L g_m + C_5 R_2 + C_5 R_5 + 4 C_5 R_L} \\ \text{QZ: } & \frac{C_2 C_5 R_2 R_5 \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_5 R_2 (R_5 + 4 R_L)}}}{C_2 R_2 + C_5 R_2 R_5 g_m - C_5 R_2 + C_5 R_5} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_5 R_2 R_5}} \end{aligned}$$

9.6 INVALID-WZ-6 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 R_2 R_5 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_L R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_2 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + C_2 C_L R_5 s^2 + 4 C_2 C_L R_L s^2 + 2 C_2 R_2 g_m s + 4 C_2 s + C_L R_5 g_m s + 2 C_L R_L g_m s + C_L s + 2 g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{\sqrt{2} C_2 C_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L (R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L)}} (R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L)}{2 C_2 R_2 g_m + 4 C_2 + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L (R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{2 C_2 R_2 g_m + 4 C_2 + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L}{C_2 C_L (R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_5 g_m - 1}{2 g_m} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L} \\ \text{K-BP: } & \frac{C_2 R_2 R_5 g_m - C_2 R_2 + C_2 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L}{2 C_2 R_2 g_m + 4 C_2 + C_L R_5 g_m + 2 C_L R_L g_m + C_L} \\ \text{QZ: } & \frac{\sqrt{2} C_2 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L (R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L)}} (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_2 R_2 R_5 g_m - C_2 R_2 + C_2 R_5 + C_L R_5 R_L g_m - C_L R_L} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{R_5 g_m - 1}{C_2 C_L R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}} \end{aligned}$$

9.7 INVALID-WZ-7 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_5 s + g_m)}{2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 R_2 s^2 + 4 C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + 2 C_5 R_L g_m s + C_5 s + g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_2 C_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 (2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L)}} (2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L)}{C_2 R_2 g_m + C_2 + 2 C_5 R_L g_m + C_5} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 (2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_2 R_2 g_m + C_2 + 2 C_5 R_L g_m + C_5}{C_2 C_5 (2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L)} \\ \text{K-LP: } & R_L \\ \text{K-HP: } & -\frac{R_2 R_L}{2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_L (C_2 R_2 g_m + C_2 - C_5)}{C_2 R_2 g_m + C_2 + 2 C_5 R_L g_m + C_5} \\ \text{QZ: } & -\frac{C_2 C_5 R_2 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 (2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L)}}}{C_2 R_2 g_m + C_2 - C_5} \\ \text{WZ: } & \sqrt{-\frac{g_m}{C_2 C_5 R_2}} \end{aligned}$$

9.8 INVALID-WZ-8 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 R_5 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_5 s - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{2C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + 4C_2 C_5 R_5 R_L s^2 + C_2 R_2 R_5 g_m s + 2C_2 R_2 R_L g_m s + C_2 R_2 s + C_2 R_5 s + 4C_2 R_L s + 2C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_5 s + R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_2 C_5 R_5 \sqrt{\frac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{C_2 C_5 R_5 (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)}} (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)}{C_2 R_2 R_5 g_m + 2C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_2 + C_2 R_5 + 4C_2 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{C_2 C_5 R_5 (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_2 R_2 R_5 g_m + 2C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_2 + C_2 R_5 + 4C_2 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5}{C_2 C_5 R_5 (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_L (R_5 g_m - 1)}{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1} \\ \text{K-HP: } & -\frac{R_2 R_L}{2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_L (C_2 R_2 R_5 g_m - C_2 R_2 + C_2 R_5 - C_5 R_5)}{C_2 R_2 R_5 g_m + 2C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_2 + C_2 R_5 + 4C_2 R_L + 2C_5 R_5 R_L g_m + C_5 R_5} \\ \text{QZ: } & -\frac{C_2 C_5 R_2 R_5 \sqrt{\frac{R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}{C_2 C_5 R_5 (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)}}}{C_2 R_2 R_5 g_m - C_2 R_2 + C_2 R_5 - C_5 R_5} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{-R_5 g_m + 1}{C_2 C_5 R_2 R_5}} \end{aligned}$$

9.9 INVALID-WZ-9 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 2C_2 C_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + 4C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 R_5 g_m s + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_2 C_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 (R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L)}} (R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L)}{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 (R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5}{C_2 C_5 (R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L)} \\ \text{K-LP: } & R_L \\ \text{K-HP: } & \frac{R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_L (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_5 R_5 g_m - C_5)}{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_5 R_5 g_m + 2C_5 R_L g_m + C_5} \\ \text{QZ: } & \frac{C_2 C_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 (R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L)}} (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_5 R_5 g_m - C_5} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_5 (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}} \end{aligned}$$

10 INVALID-ORDER

10.1 INVALID-ORDER-1 $Z(s) = (\infty, R_2, \infty, \infty, R_5, R_L)$

$$H(s) = \frac{R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$$

10.2 INVALID-ORDER-2 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, R_5, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{C_L R_2 R_5 g_m s + C_L R_2 s + C_L R_5 s + 2R_2 g_m + 4}$$

10.3 INVALID-ORDER-3 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, R_5, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_L R_2 R_5 R_L g_m s + C_L R_2 R_L s + C_L R_5 R_L s + R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$$

$$10.4 \quad \text{INVALID-ORDER-4} \quad Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, R_5, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1)(R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_L R_2 R_5 g_m s + 2C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_2 s + C_L R_5 s + 4C_L R_L s + 2R_2 g_m + 4}$$

$$10.5 \quad \text{INVALID-ORDER-5} \quad Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L(-C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{2C_5 R_2 R_L g_m s + C_5 R_2 s + 4C_5 R_L s + R_2 g_m + 1}$$

$$10.6 \quad \text{INVALID-ORDER-6} \quad Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1}{s(C_5 C_L R_2 s + 2C_5 R_2 g_m + 4C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$10.7 \quad \text{INVALID-ORDER-7} \quad Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1)(-C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s(2C_5 C_L R_2 R_L g_m s + C_5 C_L R_2 s + 4C_5 C_L R_L s + 2C_5 R_2 g_m + 4C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$10.8 \quad \text{INVALID-ORDER-8} \quad Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1)(-C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s(2C_5 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_5 C_L L_L s^2 + C_5 C_L R_2 s + 2C_5 R_2 g_m + 4C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$10.9 \quad \text{INVALID-ORDER-9} \quad Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s(-C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_5 C_L L_L R_2 s^3 + 2C_5 L_L R_2 g_m s^2 + 4C_5 L_L s^2 + C_5 R_2 s + C_L L_L R_2 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + R_2 g_m + 1}$$

$$10.10 \quad \text{INVALID-ORDER-10} \quad Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(-C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{s(2C_5 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_5 C_L L_L s^2 + 2C_5 C_L R_2 R_L g_m s + C_5 C_L R_2 s + 4C_5 C_L R_L s + 2C_5 R_2 g_m + 4C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$10.11 \quad \text{INVALID-ORDER-11} \quad Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s(-C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_5 C_L L_L R_2 R_L s^3 + 2C_5 L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_5 L_L R_2 s^2 + 4C_5 L_L R_L s^2 + C_5 R_2 R_L s + C_L L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_L s^2 + L_L R_2 g_m s + L_L s + R_2 R_L g_m + R_L}$$

$$10.12 \quad \text{INVALID-ORDER-12} \quad Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(-C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{2C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_2 s^3 + 4C_5 C_L L_L R_L s^3 + 2C_5 L_L R_2 g_m s^2 + 4C_5 L_L s^2 + 2C_5 R_2 R_L g_m s + C_5 R_2 s + 4C_5 R_L s + C_L L_L R_2 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + R_2 g_m + 1}$$

$$10.13 \quad \text{INVALID-ORDER-13} \quad Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)(-C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{2C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_2 s^3 + 4C_5 C_L L_L R_L s^3 + C_5 C_L R_2 R_L s^2 + 2C_5 R_2 R_L g_m s + C_5 R_2 s + 4C_5 R_L s + C_L L_L R_2 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_L s + R_2 g_m + 1}$$

10.14 INVALID-ORDER-14 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_5 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{2C_5 R_2 R_5 R_L g_m s + C_5 R_2 R_5 s + 4C_5 R_5 R_L s + R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$$

10.15 INVALID-ORDER-15 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_2 R_5 s - R_2 R_5 g_m + R_2 - R_5)}{2C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 4C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_5 C_L R_2 R_5 s^2 + 2C_5 R_2 R_5 g_m s + 4C_5 R_5 s + 2C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_L L_L s^2 + C_L R_2 R_5 g_m s + C_L R_2 s + C_L R_5 s + 2R_2 g_m + 4}$$

10.16 INVALID-ORDER-16 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (-C_5 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^3 + 2C_5 L_L R_2 R_5 g_m s^2 + 4C_5 L_L R_5 s^2 + C_5 R_2 R_5 s + C_L L_L R_2 R_5 g_m s^2 + C_L L_L R_2 s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + 2L_L R_2 g_m s + 4L_L s + R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5}$$

10.17 INVALID-ORDER-17 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_5 R_2 R_5 s - R_2 R_5 g_m + R_2 - R_5)}{2C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 4C_5 C_L L_L R_5 s^3 + 2C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_2 R_5 s^2 + 4C_5 C_L R_5 R_L s^2 + 2C_5 R_2 R_5 g_m s + 4C_5 R_5 s + 2C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_L L_L s^2 + C_L R_2 R_5 g_m s + 2C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_2 s + C_L R_5 s + 4C_L R_L s + 2R_2 g_m + 4}$$

10.18 INVALID-ORDER-18 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (-C_5 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^3 + 2C_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_L R_2 R_5 s^2 + 4C_5 L_L R_5 R_L s^2 + C_5 R_2 R_5 R_L s + C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_2 R_L s^2 + C_L L_L R_5 R_L s^2 + L_L R_2 R_5 g_m s + 2L_L R_2 R_L g_m s + L_L R_2 s + L_L R_5 s + 4L_L R_L s + R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_L + R_5 R_L}$$

10.19 INVALID-ORDER-19 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_5 R_2 R_5 s - R_2 R_5 g_m + R_2 - R_5)}{2C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^3 + 4C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + 2C_5 L_L R_2 R_5 g_m s^2 + 4C_5 L_L R_5 s^2 + 2C_5 R_2 R_5 R_L g_m s + C_5 R_2 R_5 s + 4C_5 R_5 R_L s + C_L L_L R_2 R_5 g_m s^2 + 2C_L L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_2 s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + 4C_L L_L R_L s^2 + 2L_L R_2 g_m s + 4L_L s + R_2 R_5 g_m + R_2 R_L + R_5 R_L}$$

10.20 INVALID-ORDER-20 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 R_2 R_5 s - R_2 R_5 g_m + R_2 - R_5)}{2C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^3 + 4C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_5 C_L R_2 R_5 R_L s^2 + 2C_5 R_2 R_5 R_L g_m s + C_5 R_2 R_5 s + 4C_5 R_5 R_L s + C_L L_L R_2 R_5 g_m s^2 + 2C_L L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_2 s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + 4C_L L_L R_L s^2 + C_L R_2 R_5 R_L g_m s + C_L R_2 R_L s + C_L R_5 R_L s +}$$

10.21 INVALID-ORDER-21 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{C_5 R_2 R_5 g_m s + 2C_5 R_2 R_L g_m s + C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + 4C_5 R_L s + R_2 g_m + 1}$$

10.22 INVALID-ORDER-22 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1}{s (C_5 C_L R_2 R_5 g_m s + C_5 C_L R_2 s + C_5 C_L R_5 s + 2C_5 R_2 g_m + 4C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

10.23 INVALID-ORDER-23 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1)(C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{s(C_5 C_L R_2 R_5 g_m s + 2C_5 C_L R_2 R_L g_m s + C_5 C_L R_2 s + C_5 C_L R_5 s + 4C_5 C_L R_L s + 2C_5 R_2 g_m + 4C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

10.24 INVALID-ORDER-24 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1)(C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{s(2C_5 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_5 C_L L_L s^2 + C_5 C_L R_2 R_5 g_m s + C_5 C_L R_2 s + C_5 C_L R_5 s + 2C_5 R_2 g_m + 4C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

10.25 INVALID-ORDER-25 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s(C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_2 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + 2C_5 L_L R_2 g_m s^2 + 4C_5 L_L s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s + C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + C_L L_L R_2 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + R_2 g_m + 1}$$

10.26 INVALID-ORDER-26 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)(C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{s(2C_5 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_5 C_L L_L s^2 + C_5 C_L R_2 R_5 g_m s + 2C_5 C_L R_2 R_L g_m s + C_5 C_L R_2 s + C_5 C_L R_5 s + 4C_5 C_L R_L s + 2C_5 R_2 g_m + 4C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

10.27 INVALID-ORDER-27 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s(C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_5 L_L R_2 R_5 g_m s^2 + 2C_5 L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_5 L_L R_2 s^2 + C_5 L_L R_5 s^2 + 4C_5 L_L R_L s^2 + C_5 R_2 R_5 R_L g_m s + C_5 R_2 R_L s + C_5 R_5 R_L s + C_L L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_L s^2 + L_L R_2 g_m s + L_L s + R_2 R_L g_m + R_L}$$

10.28 INVALID-ORDER-28 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)(C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 2C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_2 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + 4C_5 C_L L_L R_L s^3 + 2C_5 L_L R_2 g_m s^2 + 4C_5 L_L s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s + 2C_5 R_2 R_L g_m s + C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + 4C_5 R_L s + C_L L_L R_2 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + R_2 g_m + 1}$$

10.29 INVALID-ORDER-29 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)(C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 2C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_2 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + 4C_5 C_L L_L R_L s^3 + C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_2 R_L s^2 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s + 2C_5 R_2 R_L g_m s + C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + 4C_5 R_L s + C_L L_L R_2 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_2 R_L g_m s + C_L}$$

10.30 INVALID-ORDER-30 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1}{s(C_5 C_L L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 C_L L_5 s^2 + C_5 C_L R_2 s + 2C_5 R_2 g_m + 4C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

10.31 INVALID-ORDER-31 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L(C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_5 C_L R_2 R_L s^2 + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2C_5 R_2 R_L g_m s + C_5 R_2 s + 4C_5 R_L s + C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_L s + R_2 g_m + 1}$$

10.32 INVALID-ORDER-32 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, L_5s + \frac{1}{C_5s}, R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_LR_Ls + 1)(C_5L_5R_2g_ms^2 + C_5L_5s^2 - C_5R_2s + R_2g_m + 1)}{s(C_5C_LL_5R_2g_ms^2 + C_5C_LL_5s^2 + 2C_5C_LR_2R_Lg_ms + C_5C_LR_2s + 4C_5C_LR_Ls + 2C_5R_2g_m + 4C_5 + C_LR_2g_m + C_L)}$$

10.33 INVALID-ORDER-33 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, L_5s + \frac{1}{C_5s}, L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + 1)(C_5L_5R_2g_ms^2 + C_5L_5s^2 - C_5R_2s + R_2g_m + 1)}{s(C_5C_LL_5R_2g_ms^2 + C_5C_LL_5s^2 + 2C_5C_LL_LR_2g_ms^2 + 4C_5C_LL_Ls^2 + C_5C_LR_2s + 2C_5R_2g_m + 4C_5 + C_LR_2g_m + C_L)}$$

10.34 INVALID-ORDER-34 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, L_5s + \frac{1}{C_5s}, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_Ls(C_5L_5R_2g_ms^2 + C_5L_5s^2 - C_5R_2s + R_2g_m + 1)}{C_5C_LL_5L_LR_2g_ms^4 + C_5C_LL_5L_Ls^4 + C_5C_LL_LR_2s^3 + C_5L_5R_2g_ms^2 + C_5L_5s^2 + 2C_5L_LR_2g_ms^2 + 4C_5L_Ls^2 + C_5R_2s + C_LL_LR_2g_ms^2 + C_LL_Ls^2 + R_2g_m + 1}$$

10.35 INVALID-ORDER-35 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, L_5s + \frac{1}{C_5s}, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1)(C_5L_5R_2g_ms^2 + C_5L_5s^2 - C_5R_2s + R_2g_m + 1)}{s(C_5C_LL_5R_2g_ms^2 + C_5C_LL_5s^2 + 2C_5C_LL_LR_2g_ms^2 + 4C_5C_LL_Ls^2 + 2C_5C_LR_2R_Lg_ms + C_5C_LR_2s + 4C_5C_LR_Ls + 2C_5R_2g_m + 4C_5 + C_LR_2g_m + C_L)}$$

10.36 INVALID-ORDER-36 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, L_5s + \frac{1}{C_5s}, \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_LR_Ls(C_5L_5R_2g_ms^2 + C_5L_5s^2 - C_5R_2s + R_2g_m + 1)}{C_5C_LL_5L_LR_2R_Lg_ms^4 + C_5C_LL_5L_LR_Ls^4 + C_5C_LL_LR_2R_Ls^3 + C_5L_5L_LR_2g_ms^3 + C_5L_5L_Ls^3 + C_5L_5R_2R_Lg_ms^2 + C_5L_5R_Ls^2 + 2C_5L_LR_2R_Lg_ms^2 + C_5L_LR_2s^2 + 4C_5L_LR_Ls^2 + C_5R_2R_Ls + C_LL_LR_2R_Lg_ms^2 + C_LL_LR_Ls^2 + L_LR_2g_ms + L_Ls + R_2R_Lg_m + R_L}$$

10.37 INVALID-ORDER-37 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, L_5s + \frac{1}{C_5s}, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(C_LL_LR_Ls^2 + L_Ls + R_L)(C_5L_5R_2g_ms^2 + C_5L_5s^2 - C_5R_2s + R_2g_m + 1)}{C_5C_LL_5L_LR_2g_ms^4 + C_5C_LL_5L_Ls^4 + 2C_5C_LL_LR_2R_Lg_ms^3 + C_5C_LL_LR_2s^3 + 4C_5C_LL_LR_Ls^3 + C_5L_5R_2g_ms^2 + C_5L_5s^2 + 2C_5L_LR_2g_ms^2 + 4C_5L_Ls^2 + 2C_5R_2R_Lg_ms + C_5R_2s + 4C_5R_Ls + C_LL_LR_2g_ms^2 + C_LL_Ls^2 + R_2g_m + 1}$$

10.38 INVALID-ORDER-38 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, L_5s + \frac{1}{C_5s}, \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L(C_LL_Ls^2 + 1)(C_5L_5R_2g_ms^2 + C_5L_5s^2 - C_5R_2s + R_2g_m + 1)}{C_5C_LL_5L_LR_2g_ms^4 + C_5C_LL_5L_Ls^4 + C_5C_LL_5R_2R_Lg_ms^3 + C_5C_LL_5R_Ls^3 + 2C_5C_LL_LR_2R_Lg_ms^3 + C_5C_LL_LR_2s^3 + 4C_5C_LL_LR_Ls^3 + C_5C_LR_2R_Ls^2 + C_5L_5R_2g_ms^2 + C_5L_5s^2 + 2C_5R_2R_Lg_ms + C_5R_2s + 4C_5R_Ls + C_LL_LR_2g_ms^2 + C_LL_Ls^2 + C_LR_2R_Lg_ms + C_L}$$

10.39 INVALID-ORDER-39 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5L_5R_2s^2 + L_5R_2g_ms + L_5s - R_2}{C_5C_LL_5R_2s^3 + 2C_5L_5R_2g_ms^2 + 4C_5L_5s^2 + C_LL_5R_2g_ms^2 + C_LL_5s^2 + C_LR_2s + 2R_2g_m + 4}$$

10.40 INVALID-ORDER-40 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L(-C_5L_5R_2s^2 + L_5R_2g_ms + L_5s - R_2)}{C_5C_LL_5R_2R_Ls^3 + 2C_5L_5R_2R_Lg_ms^2 + C_5L_5R_2s^2 + 4C_5L_5R_Ls^2 + C_LL_5R_2R_Lg_ms^2 + C_LL_5R_Ls^2 + C_LR_2R_Ls + L_5R_2g_ms + L_5s + 2R_2R_Lg_m + R_2 + 4R_L}$$

10.41 INVALID-ORDER-41 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L R_L s + 1)(C_5 L_5 R_2 s^2 - L_5 R_2 g_m s - L_5 s + R_2)}{2C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_2 s^3 + 4C_5 C_L L_5 R_L s^3 + 2C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + 4C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_2 g_m s^2 + C_L L_5 s^2 + 2C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_2 s + 4C_L R_L s + 2R_2 g_m + 4}$$

10.42 INVALID-ORDER-42 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + 1)(C_5 L_5 R_2 s^2 - L_5 R_2 g_m s - L_5 s + R_2)}{2C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_2 s^3 + 2C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + 4C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_2 g_m s^2 + C_L L_5 s^2 + 2C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_L L_L s^2 + C_L R_2 s + 2R_2 g_m + 4}$$

10.43 INVALID-ORDER-43 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (-C_5 L_5 R_2 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s - R_2)}{C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^4 + 2C_5 L_5 L_L R_2 g_m s^3 + 4C_5 L_5 L_L s^3 + C_5 L_5 R_2 s^2 + C_L L_5 L_L R_2 g_m s^3 + C_L L_5 L_L s^3 + C_L L_L R_2 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + 2L_L R_2 g_m s + 4L_L s + R_2}$$

10.44 INVALID-ORDER-44 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)(C_5 L_5 R_2 s^2 - L_5 R_2 g_m s - L_5 s + R_2)}{2C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_5 C_L L_5 L_L s^4 + 2C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_2 s^3 + 4C_5 C_L L_5 R_L s^3 + 2C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + 4C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_2 g_m s^2 + C_L L_5 s^2 + 2C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_L L_L s^2 + 2C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_2 s + 4C_L R_L s + 2R_2 g_m + 4}$$

10.45 INVALID-ORDER-45 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (-C_5 L_5 R_2 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s - R_2)}{C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^4 + 2C_5 L_5 L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_5 L_5 L_L R_2 s^3 + 4C_5 L_5 L_L R_L s^3 + C_5 L_5 R_2 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_L L_5 L_L R_L s^3 + C_L L_L R_2 R_L s^2 + L_5 L_L R_2 g_m s^2 + L_5 L_L s^2 + L_5 R_2 R_L g_m s + L_5 R_L s + 2L_L R_2 R_L g_m s + L_L R_2 s + 4L_L R_L s + R_2 R_L}$$

10.46 INVALID-ORDER-46 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)(C_5 L_5 R_2 s^2 - L_5 R_2 g_m s - L_5 s + R_2)}{2C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^4 + 4C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + 2C_5 L_5 L_L R_2 g_m s^3 + 4C_5 L_5 L_L s^3 + 2C_5 L_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_2 s^2 + 4C_5 L_5 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_2 g_m s^3 + C_L L_5 L_L s^3 + 2C_L L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_2 s^2 + 4C_L L_L R_L s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + 2L_L R_2 g_m s + 4L_L R_L s + R_2 R_L}$$

10.47 INVALID-ORDER-47 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)(C_5 L_5 R_2 s^2 - L_5 R_2 g_m s - L_5 s + R_2)}{2C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^4 + 4C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^3 + 2C_5 L_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_2 s^2 + 4C_5 L_5 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_2 g_m s^3 + C_L L_5 L_L s^3 + C_L L_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_L L_5 R_L s^2 + 2C_L L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_2 s^2 + 4C_L L_L R_L s^2 + C_L R_2 R_L s + R_2 R_L}$$

10.48 INVALID-ORDER-48 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1}{s (C_5 C_L L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 C_L L_5 s^2 + C_5 C_L R_2 R_5 g_m s + C_5 C_L R_2 s + C_5 C_L R_5 s + 2C_5 R_2 g_m + 4C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

10.49 INVALID-ORDER-49 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_2 R_L s^2 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s + 2C_5 R_2 R_L g_m s + C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + 4C_5 R_L s + C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_L s + R_2 g_m + 1}$$

10.50 INVALID-ORDER-50 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_LR_Ls + 1)(C_5L_5R_2g_ms^2 + C_5L_5s^2 + C_5R_2R_5g_ms - C_5R_2s + C_5R_5s + R_2g_m + 1)}{s(C_5C_LL_5R_2g_ms^2 + C_5C_LL_5s^2 + C_5C_LR_2R_5g_ms + 2C_5C_LR_2R_Lg_ms + C_5C_LR_2s + C_5C_LR_5s + 4C_5C_LR_Ls + 2C_5R_2g_m + 4C_5 + C_LR_2g_m + C_L)}$$

10.51 INVALID-ORDER-51 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + 1)(C_5L_5R_2g_ms^2 + C_5L_5s^2 + C_5R_2R_5g_ms - C_5R_2s + C_5R_5s + R_2g_m + 1)}{s(C_5C_LL_5R_2g_ms^2 + C_5C_LL_5s^2 + 2C_5C_LL_LR_2g_ms^2 + 4C_5C_LL_Ls^2 + C_5C_LR_2R_5g_ms + C_5C_LR_2s + C_5C_LR_5s + 2C_5R_2g_m + 4C_5 + C_LR_2g_m + C_L)}$$

10.52 INVALID-ORDER-52 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_Ls(C_5L_5R_2g_ms^2 + C_5L_5s^2 + C_5R_2R_5g_ms - C_5R_2s + C_5R_5s + R_2g_m + 1)}{C_5C_LL_5L_LR_2g_ms^4 + C_5C_LL_5L_Ls^4 + C_5C_LL_LR_2R_5g_ms^3 + C_5C_LL_LR_2s^3 + C_5C_LL_LR_5s^3 + C_5L_5R_2g_ms^2 + C_5L_5s^2 + 2C_5L_LR_2g_ms^2 + 4C_5L_Ls^2 + C_5R_2R_5g_ms + C_5R_2s + C_5R_5s + C_LL_LR_2g_ms^2 + C_LL_Ls^2 + R_2g_m + 1}$$

10.53 INVALID-ORDER-53 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1)(C_5L_5R_2g_ms^2 + C_5L_5s^2 + C_5R_2R_5g_ms - C_5R_2s + C_5R_5s + R_2g_m + 1)}{s(C_5C_LL_5R_2g_ms^2 + C_5C_LL_5s^2 + 2C_5C_LL_LR_2g_ms^2 + 4C_5C_LL_Ls^2 + C_5C_LR_2R_5g_ms + 2C_5C_LR_2R_Lg_ms + C_5C_LR_2s + C_5C_LR_5s + 4C_5C_LR_Ls + 2C_5R_2g_m + 4C_5 + C_LR_2g_m + C_L)}$$

10.54 INVALID-ORDER-54 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_LR_Ls(C_5L_5R_2g_ms^2 + C_5L_5s^2 + C_5R_2R_5g_ms - C_5R_2s + C_5R_5s + R_2g_m + 1)}{C_5C_LL_5L_LR_2R_Lg_ms^4 + C_5C_LL_5L_LR_Ls^4 + C_5C_LL_LR_2R_5R_Lg_ms^3 + C_5C_LL_LR_2R_Ls^3 + C_5C_LL_LR_5R_Ls^3 + C_5L_5L_LR_2g_ms^3 + C_5L_5L_Ls^3 + C_5L_5R_2R_Lg_ms^2 + C_5L_5R_Ls^2 + C_5L_LR_2R_5g_ms^2 + 2C_5L_LR_2R_Lg_ms^2 + C_5L_LR_2s^2 + C_5L_LR_5s^2 + 4C_5L_LR_Ls^2 + C_5R_2R_5g_ms + C_5R_2s + C_5R_5s + 4C_5R_Ls + C_LL_LR_2g_ms^2 + C_LL_Ls^2 + R_2g_m + 1}$$

10.55 INVALID-ORDER-55 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(C_LL_LR_Ls^2 + L_Ls + R_L)(C_5L_5R_2g_ms^2 + C_5L_5s^2 + C_5R_2R_5g_ms - C_5R_2s + C_5R_5s + R_2g_m + 1)}{C_5C_LL_5L_LR_2g_ms^4 + C_5C_LL_5L_LR_Ls^4 + C_5C_LL_LR_2R_5g_ms^3 + 2C_5C_LL_LR_2R_Lg_ms^3 + C_5C_LL_LR_2s^3 + C_5C_LL_LR_5s^3 + 4C_5C_LL_LR_Ls^3 + C_5L_5R_2g_ms^2 + C_5L_5s^2 + 2C_5L_LR_2g_ms^2 + 4C_5L_Ls^2 + C_5R_2R_5g_ms + 2C_5R_2R_Lg_ms + C_5R_2s + C_5R_5s + 4C_5R_Ls + C_LL_LR_2g_ms^2 + C_LL_Ls^2 + R_2g_m + 1}$$

10.56 INVALID-ORDER-56 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L(C_LL_Ls^2 + 1)(C_5L_5R_2g_ms^2 + C_5L_5s^2 + C_5R_2R_5g_ms - C_5R_2s + C_5R_5s + R_2g_m + 1)}{C_5C_LL_5L_LR_2g_ms^4 + C_5C_LL_5L_LR_Ls^4 + C_5C_LL_5R_2R_Lg_ms^3 + C_5C_LL_5R_Ls^3 + C_5C_LL_LR_2R_5g_ms^3 + 2C_5C_LL_LR_2R_Lg_ms^3 + C_5C_LL_LR_2s^3 + C_5C_LL_LR_5s^3 + 4C_5C_LL_LR_Ls^3 + C_5C_LR_2R_5R_Lg_ms^2 + C_5C_LR_2R_Ls^2 + C_5C_LR_5R_Ls^2 + C_5L_5R_2g_ms^2 + C_5L_5s^2 + C_5R_2R_5g_ms + C_5R_2s + C_5R_5s + 4C_5R_Ls + C_LL_LR_2g_ms^2 + C_LL_Ls^2 + R_2g_m + 1}$$

10.57 INVALID-ORDER-57 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5L_5R_2R_5s^2 + L_5R_2R_5g_ms - L_5R_2s + L_5R_5s - R_2R_5}{C_5C_LL_5R_2R_5s^3 + 2C_5L_5R_2R_5g_ms^2 + 4C_5L_5R_5s^2 + C_LL_5R_2R_5g_ms^2 + C_LL_5R_2s^2 + C_LL_5R_5s^2 + C_LR_2R_5s + 2L_5R_2g_ms + 4L_5s + 2R_2R_5g_m + 4R_5}$$

10.58 INVALID-ORDER-58 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L(-C_5L_5R_2R_5s^2 + L_5R_2R_5g_ms - L_5R_2s + L_5R_5s - R_2R_5)}{C_5C_LL_5R_2R_5R_Ls^3 + 2C_5L_5R_2R_5R_Lg_ms^2 + C_5L_5R_2R_5s^2 + 4C_5L_5R_5R_Ls^2 + C_LL_5R_2R_5R_Lg_ms^2 + C_LL_5R_2R_Ls^2 + C_LL_5R_5R_Ls^2 + C_LR_2R_5R_Ls + L_5R_2R_5g_ms + 2L_5R_2R_Lg_ms + L_5R_2s + L_5R_5s + 4L_5R_Ls + 2R_2R_5R_Lg_m + R_2R_5 + 4R_5R_L}$$

$$\mathbf{10.59 \quad INVALID-ORDER-59} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 - L_5 R_2 R_5 g_m s + L_5 R_2 s - L_5 R_5 s + R_2 R_5)}{2C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_2 R_5 s^3 + 4C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + 2C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 4C_5 L_5 R_5 s^2 + C_L L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 2C_L L_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_L L_5 R_2 s^2 + C_L L_5 R_5 s^2 + 4C_L L_5 R_L s^2 + 2C_L R_2 R_5 R_L g_m s + C_L R_2 R_5 s + 4C_L R_5 R_L s + 2L_5 R_2 g_m s + 4L_5 s + 2R_2 R_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.60 \quad INVALID-ORDER-60} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 - L_5 R_2 R_5 g_m s + L_5 R_2 s - L_5 R_5 s + R_2 R_5)}{2C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^4 + 4C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 R_2 R_5 s^3 + 2C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 4C_5 L_5 R_5 s^2 + 2C_L L_5 L_L R_2 g_m s^3 + 4C_L L_5 L_L s^3 + C_L L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 R_2 s^2 + C_L L_5 R_5 s^2 + 2C_L L_L R_2 R_5 g_m s^2 + 4C_L L_L R_5 s^2 + C_L R_2 R_5 s + 2L_5 R_2 g_m s + 4L_5 s + 2R_2 R_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.61 \quad INVALID-ORDER-61} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (-C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 + L_5 R_2 R_5 g_m s - L_5 R_2 s + L_5 R_5 s - R_2 R_5)}{C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^4 + 2C_5 L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 4C_5 L_5 L_L R_5 s^3 + C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 + C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^3 + C_L L_5 L_L R_2 s^3 + C_L L_5 L_L R_5 s^3 + C_L L_L R_2 R_5 s^2 + 2L_5 L_L R_2 g_m s^2 + 4L_5 L_L s^2 + L_5 R_2 R_5 g_m s + L_5 R_2 s + L_5 R_5 s + 2L_L R_2 R_5 g_m s + 4L_L R_5 s + R_2 R_5}$$

$$\mathbf{10.62 \quad INVALID-ORDER-62} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 - L_5 R_2 R_5 g_m s + L_5 R_2 s - L_5 R_5 s + R_2 R_5)}{2C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^4 + 4C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + 2C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_2 R_5 s^3 + 4C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + 2C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 4C_5 L_5 R_5 s^2 + 2C_L L_5 L_L R_2 g_m s^3 + 4C_L L_5 L_L s^3 + C_L L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 2C_L L_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_L L_5 R_2 s^2 + C_L L_5 R_5 s^2 + 4C_L L_5 R_L s}$$

$$\mathbf{10.63 \quad INVALID-ORDER-63} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (-C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 + L_5 R_2 R_5 g_m s - L_5 R_2 s + L_5 R_5 s - R_2 R_5)}{C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L s^4 + 2C_5 L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 L_5 L_L R_2 R_5 s^3 + 4C_5 L_5 L_L R_5 R_L s^3 + C_5 L_5 R_2 R_5 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_L L_5 L_L R_2 R_L s^3 + C_L L_5 L_L R_5 R_L s^3 + C_L L_L R_2 R_5 R_L s^2 + L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^2 + 2L_5 L_L R_2 R_L g_m s^2 + L_5 L_L R_2 s^2 + L_5 L_L R_5 s^2 + 4C_L L_5 R_L s}$$

$$\mathbf{10.64 \quad INVALID-ORDER-64} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 - L_5 R_2 R_5 g_m s + L_5 R_2 s - L_5 R_5 s + R_2 R_5)}{2C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^4 + 4C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^4 + 2C_5 L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 4C_5 L_5 L_L R_5 s^3 + 2C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 + 4C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 2C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_L L_5 L_L R_2 s^3 + C_L L_5 L_L R_5 s^3 + 4C_L L_5 R_L s}$$

$$\mathbf{10.65 \quad INVALID-ORDER-65} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 - L_5 R_2 R_5 g_m s + L_5 R_2 s - L_5 R_5 s + R_2 R_5)}{2C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^4 + 4C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L s^3 + 2C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 + 4C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 2C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_L L_5 L_L R_2 s^3 + C_L L_5 L_L R_5 s^3 + 4C_L L_5 R_L s}$$

$$\mathbf{10.66 \quad INVALID-ORDER-66} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_2 s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 s^3 + 2C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + 4C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_2 g_m s^2 + C_L L_5 s^2 + C_L R_2 R_5 g_m s + C_L R_2 s + C_L R_5 s + 2R_2 g_m + 4}$$

$$\mathbf{10.67 \quad INVALID-ORDER-67} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 2C_5 L_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 4C_5 L_5 R_L s^2 + C_L L_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_L L_5 R_L s^2 + C_L R_2 R_5 R_L g_m s + C_L R_2 R_L s + C_L R_5 R_L s + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.68 \quad INVALID-ORDER-68} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_2 s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 s^3 + 4 C_5 C_L L_5 R_L s^3 + 2 C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + 4 C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_2 g_m s^2 + C_L L_5 s^2 + C_L R_2 R_5 g_m s + 2 C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_2 s + C_L R_5 s + 4 C_L R_L s + 2 R_2 g_m + 4}$$

$$\mathbf{10.69 \quad INVALID-ORDER-69} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_2 s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 s^3 + 2 C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + 4 C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_2 g_m s^2 + C_L L_5 s^2 + 2 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_L L_L s^2 + C_L R_2 R_5 g_m s + C_L R_2 s + C_L R_5 s + 2 R_2 g_m + 4}$$

$$\mathbf{10.70 \quad INVALID-ORDER-70} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + 2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_5 L_5 L_L s^3 + C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_L L_5 L_L R_2 g_m s^3 + C_L L_5 L_L s^3 + C_L L_L R_2 R_5 g_m s^2 + C_L L_L R_2 s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + 2 L_L R_2 g_m s + 4 L_L s}$$

$$\mathbf{10.71 \quad INVALID-ORDER-71} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_2 s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 s^3 + 4 C_5 C_L L_5 R_L s^3 + 2 C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + 4 C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_2 g_m s^2 + C_L L_5 s^2 + 2 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_L L_L s^2 + C_L R_2 R_5 g_m s + 2 C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_2 s}$$

$$\mathbf{10.72 \quad INVALID-ORDER-72} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_5 L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_5 L_5 L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_5 L_5 L_L R_2 s^3 + C_5 L_5 L_L R_5 s^3 + 4 C_5 L_5 L_L R_L s^3 + C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_2 R_L s^2 + C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_L L_5 L_L R_L s^3 +}$$

$$\mathbf{10.73 \quad INVALID-ORDER-73} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + 2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_5 L_5 L_L s^3 + C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 4 C_5 L_5 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_2 g_m s^3 + C_L L_5 L_L s^3 + C_L}$$

$$\mathbf{10.74 \quad INVALID-ORDER-74} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 4 C_5 L_5 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_2 g_m s^3 + C_L L_5 L_L s^3 + C_L}$$

$$\mathbf{10.75 \quad INVALID-ORDER-75} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_2 s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 s^3 + C_5 C_L R_2 R_5 s^2 + 2 C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + 4 C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_2 R_5 g_m s + 4 C_5 R_5 s + C_L R_2 R_5 g_m s + C_L R_2 s + C_L R_5 s + 2 R_2 g_m + 4}$$

$$\mathbf{10.76 \quad INVALID-ORDER-76} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L R_2 R_5 R_L s^2 + C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 4 C_5 L_5 R_L s^2 + 2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m s + C_5 R_2 R_5 s + 4 C_5 R_5 R_L s + C_L R_2 R_5 R_L g_m s + C_L R_2 R_L s + C_L R_5 R_L s + R_2 R_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.77 \quad INVALID-ORDER-77} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \quad R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LR_Ls+1)(C_5L_5R_2R_5g_ms^2 - C_5L_5R_2s^2 + C_5L_5R_5s^2 - C_5R_2R_5s + R_2R_5g_m - R_2 + R_5)}{C_5C_LL_5R_2R_5g_ms^3 + 2C_5C_LL_5R_2R_Lg_ms^3 + C_5C_LL_5R_2s^3 + C_5C_LL_5R_5s^3 + 4C_5C_LL_5R_Ls^3 + 2C_5C_LR_2R_5R_Lg_ms^2 + C_5C_LR_2R_5s^2 + 4C_5C_LR_5R_Ls^2 + 2C_5L_5R_2g_ms^2 + 4C_5L_5s^2 + 2C_5R_2R_5g_ms + 4C_5R_5s + C_LR_2R_5g_ms + 2C_LR_2R_Lg_ms + C_LR_2s + C_LR_5s + 4C_LR_5g_m}$$

$$\mathbf{10.78 \quad INVALID-ORDER-78} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \quad L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2+1)(C_5L_5R_2R_5g_ms^2 - C_5L_5R_2s^2 + C_5L_5R_5s^2 - C_5R_2R_5s + R_2R_5g_m - R_2 + R_5)}{2C_5C_LL_5L_LR_2g_ms^4 + 4C_5C_LL_5L_Ls^4 + C_5C_LL_5R_2R_5g_ms^3 + C_5C_LL_5R_2s^3 + C_5C_LL_5R_5s^3 + 2C_5C_LL_LR_2R_5g_ms^3 + 4C_5C_LL_LR_5s^3 + C_5C_LR_2R_5s^2 + 2C_5L_5R_2g_ms^2 + 4C_5L_5s^2 + 2C_5R_2R_5g_ms + 4C_5R_5s + 2C_LL_LR_2g_ms^2 + 4C_LL_Ls^2 + C_LR_2R_5g_ms + C_LR_2s}$$

$$\mathbf{10.79 \quad INVALID-ORDER-79} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_Ls(C_5L_5R_2R_5g_ms^2 - C_5L_5R_2s^2 + C_5L_5R_5s^2 - C_5R_2R_5s + R_2R_5g_m - R_2 + R_5)}{C_5C_LL_5L_LR_2R_5g_ms^4 + C_5C_LL_5L_LR_2s^4 + C_5C_LL_5L_LR_5s^4 + C_5C_LL_LR_2R_5s^3 + 2C_5L_5L_LR_2g_ms^3 + 4C_5L_5L_Ls^3 + C_5L_5R_2R_5g_ms^2 + C_5L_5R_2s^2 + C_5L_5R_5s^2 + 2C_5L_LR_2R_5g_ms^2 + 4C_5L_LR_5s^2 + C_5R_2R_5s + C_LL_LR_2R_5g_ms^2 + C_LL_LR_2s^2 + C_LL_LR_5s^2 + 2C_LL_R_2g_ms^2 + 4C_LL_Ls^2 + C_LR_2R_5g_ms + C_LR_2s}$$

$$\mathbf{10.80 \quad INVALID-ORDER-80} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \quad L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1)(C_5L_5R_2R_5g_ms^2 - C_5L_5R_2s^2 + C_5L_5R_5s^2 - C_5R_2R_5s + R_2R_5g_m - R_2 + R_5)}{2C_5C_LL_5L_LR_2g_ms^4 + 4C_5C_LL_5L_Ls^4 + C_5C_LL_5R_2R_5g_ms^3 + 2C_5C_LL_5R_2R_Lg_ms^3 + C_5C_LL_5R_2s^3 + C_5C_LL_5R_5s^3 + 4C_5C_LL_5R_Ls^3 + 2C_5C_LL_LR_2R_5g_ms^3 + 4C_5C_LL_LR_5s^3 + 2C_5C_LR_2R_5R_Lg_ms^2 + C_5C_LR_2R_5s^2 + 4C_5C_LR_5R_Ls^2 + 2C_5L_5R_2g_ms^2 + 4C_5L_5s^2}$$

$$\mathbf{10.81 \quad INVALID-ORDER-81} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \quad \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_LR_Ls(C_5L_5R_2R_5g_ms^2 - C_5L_5R_2s^2 + C_5L_5R_5s^2 - C_5R_2R_5s + R_2R_5g_m - R_2 + R_5)}{C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_Lg_ms^4 + C_5C_LL_5L_LR_2R_Ls^4 + C_5C_LL_5L_LR_5R_Ls^4 + C_5C_LL_LR_2R_5R_Ls^3 + C_5L_5L_LR_2R_5g_ms^3 + 2C_5L_5L_LR_2R_Lg_ms^3 + C_5L_5L_LR_2s^3 + C_5L_5L_LR_5s^3 + 4C_5L_5L_LR_Ls^3 + C_5L_5R_2R_5R_Lg_ms^2 + C_5L_5R_2R_Ls^2 + C_5L_5R_5R_Ls^2 + 2C_5L_LR_2R_5R_Lg_ms^2 + 4C_5L_LR_5s^2 + 2C_5R_2R_5R_Ls^2 + 4C_5R_5R_Ls^2 + 2C_5R_2R_5g_ms^2 + 4C_5R_5g_ms^2}$$

$$\mathbf{10.82 \quad INVALID-ORDER-82} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_LR_Ls^2 + L_Ls + R_L)(C_5L_5R_2R_5g_ms^2 - C_5L_5R_2s^2 + C_5L_5R_5s^2 - C_5R_2R_5s + R_2R_5g_m - R_2 + R_5)}{C_5C_LL_5L_LR_2R_5g_ms^4 + 2C_5C_LL_5L_LR_2R_Lg_ms^4 + C_5C_LL_5L_LR_2s^4 + C_5C_LL_5L_LR_5s^4 + 4C_5C_LL_5L_LR_Ls^4 + 2C_5C_LL_LR_2R_5R_Lg_ms^3 + C_5C_LL_LR_2R_5s^3 + 4C_5C_LL_LR_5R_Ls^3 + 2C_5L_5L_LR_2g_ms^3 + 4C_5L_5L_Ls^3 + C_5L_5R_2R_5g_ms^2 + 2C_5L_5R_2R_Lg_ms^2 + C_5L_5R_2s^2 + 2C_5L_5R_5g_ms^2 + 4C_5L_5R_5s^2 + 2C_5R_2R_5g_ms^2 + 4C_5R_5g_ms^2}$$

$$\mathbf{10.83 \quad INVALID-ORDER-83} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \quad \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)(C_5L_5R_2R_5g_ms^2 - C_5L_5R_2s^2 + C_5L_5R_5s^2 - C_5R_2R_5s + R_2R_5g_m - R_2 + R_5)}{C_5C_LL_5L_LR_2R_5g_ms^4 + 2C_5C_LL_5L_LR_2R_Lg_ms^4 + C_5C_LL_5L_LR_2s^4 + C_5C_LL_5L_LR_5s^4 + 4C_5C_LL_5L_LR_Ls^4 + C_5C_LL_5R_2R_5R_Lg_ms^3 + C_5C_LL_5R_2R_Ls^3 + C_5C_LL_5R_5R_Ls^3 + 2C_5C_LL_LR_2R_5R_Lg_ms^3 + C_5C_LL_LR_2R_5s^3 + 4C_5C_LL_LR_5R_Ls^3 + C_5C_LR_2R_5R_Ls^2 + 4C_5C_LR_5R_Ls^2 + 2C_5L_5R_2R_5R_Lg_ms^2 + 4C_5L_5R_2R_Ls^2 + C_5L_5R_2s^2 + 2C_5L_5R_5R_Ls^2 + 2C_5L_LR_2R_5R_Lg_ms^2 + 4C_5L_LR_5s^2 + 2C_5R_2R_5R_Ls^2 + 4C_5R_5R_Ls^2 + 2C_5R_2R_5g_ms^2 + 4C_5R_5g_ms^2}$$

$$\mathbf{10.84 \quad INVALID-ORDER-84} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L(C_2R_5s + R_5g_m - 1)}{C_2R_5s + 4C_2R_Ls + R_5g_m + 2R_Lg_m + 1}$$

$$\mathbf{10.85 \quad INVALID-ORDER-85} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5, \quad L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2+1)(C_2R_5s + R_5g_m - 1)}{4C_2C_LL_Ls^3 + C_2C_LR_5s^2 + 4C_2s + 2C_LL_Lg_ms^2 + C_LR_5g_ms + C_Ls + 2g_m}$$

10.86 INVALID-ORDER-86 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_L L_L R_5 s^3 + 4C_2 L_L s^2 + C_2 R_5 s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2L_L g_m s + R_5 g_m + 1}$$

10.87 INVALID-ORDER-87 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{4C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_5 s^2 + 4C_2 C_L R_L s^2 + 4C_2 s + 2C_L L_L g_m s^2 + C_L R_5 g_m s + 2C_L R_L g_m s + C_L s + 2g_m}$$

10.88 INVALID-ORDER-88 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_2 L_L R_5 s^2 + 4C_2 L_L R_L s^2 + C_2 R_5 R_L s + C_L L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_L s^2 + L_L R_5 g_m s + 2L_L R_L g_m s + L_L s + R_5 R_L g_m + R_L}$$

10.89 INVALID-ORDER-89 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_2 C_L L_L R_5 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_L s^3 + 4C_2 L_L s^2 + C_2 R_5 s + 4C_2 R_L s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + 2C_L L_L R_L g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2L_L g_m s + R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$$

10.90 INVALID-ORDER-90 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_L L_L R_5 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 C_L R_5 R_L s^2 + C_2 R_5 s + 4C_2 R_L s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + 2C_L L_L R_L g_m s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_5 R_L g_m s + C_L R_L s + R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$$

10.91 INVALID-ORDER-91 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 s - C_5 s + g_m}{s (4C_2 C_5 s + C_2 C_L s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

10.92 INVALID-ORDER-92 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 s - C_5 s + g_m)}{s (4C_2 C_5 C_L R_L s^2 + 4C_2 C_5 s + C_2 C_L s + 2C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

10.93 INVALID-ORDER-93 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 s - C_5 s + g_m)}{s (4C_2 C_5 C_L L_L s^3 + 4C_2 C_5 s + C_2 C_L s + 2C_5 C_L L_L g_m s^2 + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

10.94 INVALID-ORDER-94 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 s - C_5 s + g_m)}{4C_2 C_5 L_L s^3 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 s + C_5 C_L L_L s^3 + 2C_5 L_L g_m s^2 + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

10.95 INVALID-ORDER-95 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_2 s - C_5 s + g_m) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{s (4C_2 C_5 C_L L_L s^3 + 4C_2 C_5 C_L R_L s^2 + 4C_2 C_5 s + C_2 C_L s + 2C_5 C_L L_L g_m s^2 + 2C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

10.96 INVALID-ORDER-96 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 s - C_5 s + g_m)}{4C_2 C_5 L_L R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 L_L s^2 + C_2 R_L s + C_5 C_L L_L R_L s^3 + 2C_5 L_L R_L g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_L s + C_L L_L R_L g_m s^2 + L_L g_m s + R_L g_m}$$

10.97 INVALID-ORDER-97 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(C_2 s - C_5 s + g_m) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{4C_2 C_5 C_L L_L R_L s^4 + 4C_2 C_5 L_L s^3 + 4C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 s + 2C_5 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + 2C_5 L_L g_m s^2 + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

10.98 INVALID-ORDER-98 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 s - C_5 s + g_m)}{4C_2 C_5 C_L L_L R_L s^4 + 4C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_L s^2 + C_2 s + 2C_5 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 C_L R_L s^2 + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + C_L R_L g_m s + g_m}$$

10.99 INVALID-ORDER-99 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 R_5 s - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{4C_2 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + 4C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 C_L R_5 s^2 + 4C_2 C_L R_L s^2 + 4C_2 s + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_5 s^2 + 2C_5 R_5 g_m s + C_L R_5 g_m s + 2C_L R_L g_m s + C_L s + 2g_m}$$

10.100 INVALID-ORDER-100 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 R_5 s - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{4C_2 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + 4C_2 C_5 R_5 s^2 + 4C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_5 s^2 + 4C_2 s + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L R_5 s^2 + 2C_5 R_5 g_m s + 2C_L L_L g_m s^2 + C_L R_5 g_m s + C_L s + 2g_m}$$

10.101 INVALID-ORDER-101 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 R_5 s - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{4C_2 C_5 L_L R_5 s^3 + C_2 C_L L_L R_5 s^3 + 4C_2 L_L s^2 + C_2 R_5 s + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + 2C_5 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 R_5 s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2L_L g_m s + R_5 g_m + 1}$$

10.102 INVALID-ORDER-102 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 R_5 s - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{4C_2 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + 4C_2 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + 4C_2 C_5 R_5 s^2 + 4C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_5 s^2 + 4C_2 C_L R_L s^2 + 4C_2 s + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_5 s^2 + 2C_5 R_5 g_m s + 2C_L L_L g_m s^2 + C_L R_5 g_m s + 2C_L R_L g_m s + C_L s + 2g_m}$$

10.103 INVALID-ORDER-103 $Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 R_5 s - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{4C_2 C_5 L_L R_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_2 L_L R_5 s^2 + 4C_2 L_L R_L s^2 + C_2 R_5 R_L s + C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + 2C_5 L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_L R_5 s^2 + C_5 R_5 R_L s + C_L L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_L s^2 + L_L R_5 g_m s + 2L_L R_L g_m s + L_L s + R_5 R_L g_m + R_L}$$

$$\mathbf{10.104 \quad INVALID-ORDER-104} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 R_5 s - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{4C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + 4C_2 C_5 L_L R_5 s^3 + 4C_2 C_5 R_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_5 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_L s^3 + 4C_2 L_L s^2 + C_2 R_5 s + 4C_2 R_L s + 2C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + 2C_5 L_L R_5 g_m s^2 + 2C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_5 s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + 2C_L L_L R_L g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2L_L g_m}$$

$$\mathbf{10.105 \quad INVALID-ORDER-105} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 R_5 s - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{4C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + 4C_2 C_5 R_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_5 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 C_L R_5 R_L s^2 + C_2 R_5 s + 4C_2 R_L s + 2C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + 2C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_5 s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + 2C_L L_L R_L g_m s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_5 R_L g_m s + C_L}$$

$$\mathbf{10.106 \quad INVALID-ORDER-106} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m}{s (C_2 C_5 C_L R_5 s^2 + 4C_2 C_5 s + C_2 C_L s + C_5 C_L R_5 g_m s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.107 \quad INVALID-ORDER-107} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + C_2 C_5 R_5 s^2 + 4C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 C_L R_L s^2 + C_2 s + C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_L s^2 + C_5 R_5 g_m s + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.108 \quad INVALID-ORDER-108} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_2 C_5 C_L R_5 s^2 + 4C_2 C_5 C_L R_L s^2 + 4C_2 C_5 s + C_2 C_L s + C_5 C_L R_5 g_m s + 2C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.109 \quad INVALID-ORDER-109} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (4C_2 C_5 C_L L_L s^3 + C_2 C_5 C_L R_5 s^2 + 4C_2 C_5 s + C_2 C_L s + 2C_5 C_L L_L g_m s^2 + C_5 C_L R_5 g_m s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.110 \quad INVALID-ORDER-110} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + 4C_2 C_5 L_L s^3 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 s + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + 2C_5 L_L g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.111 \quad INVALID-ORDER-111} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (4C_2 C_5 C_L L_L s^3 + C_2 C_5 C_L R_5 s^2 + 4C_2 C_5 C_L R_L s^2 + 4C_2 C_5 s + C_2 C_L s + 2C_5 C_L L_L g_m s^2 + C_5 C_L R_5 g_m s + 2C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.112 \quad INVALID-ORDER-112} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_L R_5 s^3 + 4C_2 C_5 L_L R_L s^3 + C_2 C_5 R_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 L_L s^2 + C_2 R_L s + C_5 C_L L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_L s^3 + C_5 L_L R_5 g_m s^2 + 2C_5 L_L R_L g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_L s + C_L L_L R_L g_m s^2 + L_L g_m s + R_L g_m}$$

$$10.113 \quad \text{INVALID-ORDER-113} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L s^4 + 4 C_2 C_5 L_L s^3 + C_2 C_5 R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 s + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + 2 C_5 L_L g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + 2 C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

$$10.114 \quad \text{INVALID-ORDER-114} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_2 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + C_2 C_5 R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_L s^2 + C_2 s + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_L s^2 + C_5 R_5 g_m s + 2 C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + C_L R_L s + g_m}$$

$$10.115 \quad \text{INVALID-ORDER-115} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 L_5 s^3 + 4 C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_L g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$10.116 \quad \text{INVALID-ORDER-116} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m}{s (C_2 C_5 C_L L_5 s^3 + 4 C_2 C_5 s + C_2 C_L s + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$10.117 \quad \text{INVALID-ORDER-117} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 s^3 + 4 C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 C_L R_L s^2 + C_2 s + C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L R_L s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$10.118 \quad \text{INVALID-ORDER-118} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_2 C_5 C_L L_5 s^3 + 4 C_2 C_5 C_L R_L s^2 + 4 C_2 C_5 s + C_2 C_L s + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + 2 C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$10.119 \quad \text{INVALID-ORDER-119} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_2 C_5 C_L L_5 s^3 + 4 C_2 C_5 C_L L_L s^3 + 4 C_2 C_5 s + C_2 C_L s + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_L g_m s^2 + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$10.120 \quad \text{INVALID-ORDER-120} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_2 C_5 L_5 s^3 + 4 C_2 C_5 L_L s^3 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 s + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_L g_m s^2 + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

$$10.121 \quad \text{INVALID-ORDER-121} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_2 C_5 C_L L_5 s^3 + 4 C_2 C_5 C_L L_L s^3 + 4 C_2 C_5 C_L R_L s^2 + 4 C_2 C_5 s + C_2 C_L s + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_L g_m s^2 + 2 C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.122 \quad INVALID-ORDER-122} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_2 C_5 L_5 L_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + 4 C_2 C_5 L_L R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 L_L s^2 + C_2 R_L s + C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L R_L s^3 + C_5 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_5 R_L g_m s^2 + 2 C_5 L_L R_L g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_L s + C_L L_L R_L g_m s^2 + L_L g_m s + R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.123 \quad INVALID-ORDER-123} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 s^3 + 4 C_2 C_5 L_L s^3 + 4 C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 s + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_L g_m s^2 + 2 C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.124 \quad INVALID-ORDER-124} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 s^3 + 4 C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_L s^2 + C_2 s + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 C_L R_L s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + C_L R_L s + L_L g_m s + R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.125 \quad INVALID-ORDER-125} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 L_5 s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{4 C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + C_2 L_5 s^2 + 4 C_2 R_L s + 2 C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + 2 R_L g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.126 \quad INVALID-ORDER-126} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_5 s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1}{4 C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_L L_5 s^3 + 4 C_2 s + C_5 C_L L_5 s^3 + 2 C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + C_L s + 2 g_m}$$

$$\mathbf{10.127 \quad INVALID-ORDER-127} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 L_5 s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{4 C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 R_L s^3 + C_2 L_5 s^2 + 4 C_2 R_L s + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + 2 C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_L g_m s^2 + C_L R_L s + L_5 g_m s + 2 R_L g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.128 \quad INVALID-ORDER-128} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 L_5 s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{4 C_2 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 4 C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_L L_5 s^3 + 4 C_2 C_L R_L s^2 + 4 C_2 s + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2 C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + 2 C_L R_L g_m s + C_L s + 2 g_m}$$

$$\mathbf{10.129 \quad INVALID-ORDER-129} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 L_5 s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + 4 C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_L L_5 s^3 + 4 C_2 C_L L_L s^3 + 4 C_2 s + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2 C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + 2 C_L L_L g_m s^2 + C_L s + 2 g_m}$$

$$\mathbf{10.130 \quad INVALID-ORDER-130} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 L_5 s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{4 C_2 C_5 L_5 L_L s^4 + C_2 C_L L_5 L_L s^4 + C_2 L_5 s^2 + 4 C_2 L_L s^2 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + 2 C_5 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 L_L g_m s^3 + C_L L_L s^2 + L_5 g_m s + 2 L_L g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.131 \quad INVALID-ORDER-131} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 L_5 s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 4 C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_L L_5 s^3 + 4 C_2 C_L L_L s^3 + 4 C_2 C_L R_L s^2 + 4 C_2 s + 2 C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2 C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + 2 C_L L_L g_m s^2 + 2 C_L R_L g_m s + C_L s + 2 g_m}$$

$$\mathbf{10.132 \quad INVALID-ORDER-132} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 L_5 s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{4 C_2 C_5 L_5 L_L R_L s^4 + C_2 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_2 L_5 L_L s^3 + C_2 L_5 R_L s^2 + 4 C_2 L_L R_L s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + 2 C_5 L_5 L_L R_L g_m s^3 + C_5 L_5 L_L s^3 + C_5 L_5 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_L g_m s^3 + C_L L_L R_L s^2 + L_5 L_L g_m s^2 + L_5 R_L g_m s + 2 L_L R_L g_m s + L_L s + R_L}$$

$$\mathbf{10.133 \quad INVALID-ORDER-133} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 L_5 s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L s^4 + 4 C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 L_L s^4 + 4 C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 L_5 s^2 + 4 C_2 L_L s^2 + 4 C_2 R_L s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + 2 C_5 L_5 L_L g_m s^3 + 2 C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 L_L g_m s^3 + 2 C_L L_L R_L g_m s^2 + C_L L_L s^2 + L_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.134 \quad INVALID-ORDER-134} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 L_5 s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + 4 C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 L_L s^4 + C_2 C_L L_5 R_L s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 L_5 s^2 + 4 C_2 R_L s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + 2 C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 L_L g_m s^3 + C_L L_5 R_L g_m s^2 + 2 C_L L_L R_L g_m s^2 + C_L L_L s^2 + C_L s + 2 g_m}$$

$$\mathbf{10.135 \quad INVALID-ORDER-135} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_5 R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + 2 C_5 R_L g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.136 \quad INVALID-ORDER-136} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m}{s (C_2 C_5 C_L L_5 s^3 + C_2 C_5 C_L R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 s + C_2 C_L s + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + C_5 C_L R_5 g_m s + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.137 \quad INVALID-ORDER-137} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + C_2 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_5 R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 C_L R_L s^2 + C_2 s + C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_L s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + 2 C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.138 \quad INVALID-ORDER-138} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_2 C_5 C_L L_5 s^3 + C_2 C_5 C_L R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 C_L R_L s^2 + 4 C_2 C_5 s + C_2 C_L s + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + C_5 C_L R_5 g_m s + 2 C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.139 \quad INVALID-ORDER-139} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_2 C_5 C_L L_5 s^3 + 4 C_2 C_5 C_L L_L s^3 + C_2 C_5 C_L R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 s + C_2 C_L s + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_L g_m s^2 + C_5 C_L R_5 g_m s + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.149 \quad INVALID-ORDER-149} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + 1)(-C_2 L_5 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{4C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + 4C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + 4C_2 C_L L_5 L_L s^4 + C_2 C_L L_5 R_5 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_5 s^3 + 4C_2 L_5 s^2 + 4C_2 R_5 s + 2C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 s^3 + 2C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + 2C_L L_5 L_L g_m s^3 + C_L L_5 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 s^2 + 2C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L R_5 s + 2L_5 g_m s + 2R_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.150 \quad INVALID-ORDER-150} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{4C_2 C_5 L_5 L_L R_5 s^4 + C_2 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + 4C_2 L_5 L_L s^3 + C_2 L_5 R_5 s^2 + 4C_2 L_L R_5 s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + 2C_5 L_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_L L_5 L_L R_5 g_m s^3 + C_L L_5 L_L s^3 + C_L L_L R_5 s^2 + 2L_5 L_L g_m s^2 + L_5 R_5 g_m s + L_5 s + 2L_L R_5 g_m s + R_5}$$

$$\mathbf{10.151 \quad INVALID-ORDER-151} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)(-C_2 L_5 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{4C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + 4C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + 4C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + 4C_2 C_L L_5 L_L s^4 + C_2 C_L L_5 R_5 s^3 + 4C_2 C_L L_5 R_L s^3 + 4C_2 C_L L_L R_5 s^3 + 4C_2 C_L R_5 R_L s^2 + 4C_2 L_5 s^2 + 4C_2 R_5 s + 2C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^4 + 2C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 s^3 + 2C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + 2C_L L_5}$$

$$\mathbf{10.152 \quad INVALID-ORDER-152} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{4C_2 C_5 L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_2 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_2 L_5 L_L R_5 s^3 + 4C_2 L_5 L_L R_L s^3 + C_2 L_5 R_5 R_L s^2 + 4C_2 L_L R_5 R_L s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^4 + 2C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_5 L_5 L_L R_5 s^3 + C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_L L_5 L_L R_L s^3 + C_L L_L R_5 R_L s^2 + L_5 L_L R_5 g_m s^2}$$

$$\mathbf{10.153 \quad INVALID-ORDER-153} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)(-C_2 L_5 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{4C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + 4C_2 C_5 L_5 L_L R_5 s^4 + 4C_2 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + 4C_2 C_L L_5 L_L R_L s^4 + 4C_2 C_L L_L R_5 R_L s^3 + 4C_2 L_5 L_L s^3 + C_2 L_5 R_5 s^2 + 4C_2 L_5 R_L s^2 + 4C_2 L_L R_5 s^2 + 4C_2 R_5 R_L s + 2C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + 2C_5 L_5 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.154 \quad INVALID-ORDER-154} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)(-C_2 L_5 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{4C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + 4C_2 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + 4C_2 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_2 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + 4C_2 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_2 L_5 R_5 s^2 + 4C_2 L_5 R_L s^2 + 4C_2 R_5 R_L s + 2C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + 2C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.155 \quad INVALID-ORDER-155} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 L_5 s^2 + C_2 R_5 s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + 4C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + C_2 L_5 s^2 + C_2 R_5 s + 4C_2 R_L s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + 2C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.156 \quad INVALID-ORDER-156} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 L_5 s^2 + C_2 R_5 s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1}{C_2 C_5 C_L L_5 R_5 s^4 + 4C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_L L_5 s^3 + C_2 C_L R_5 s^2 + 4C_2 s + C_5 C_L L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + C_L R_5 g_m s + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.157 \quad INVALID-ORDER-157} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 L_5 s^2 + C_2 R_5 s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + 4C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 R_L s^3 + C_2 C_L R_5 R_L s^2 + C_2 L_5 s^2 + C_2 R_5 s + 4C_2 R_L s + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + 2C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_L g_m s^2 + C_L R_5 R_L g_m s + C_L R_L s + L_5 g_m s + R_5 g_m +}$$

$$\mathbf{10.158 \quad INVALID-ORDER-158} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 L_5 s^2 + C_2 R_5 s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_5 C_L L_5 R_5 s^4 + 4C_2 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 4C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_L L_5 s^3 + C_2 C_L R_5 s^2 + 4C_2 C_L R_L s^2 + 4C_2 s + C_5 C_L L_5 R_5 g_m s^3 + 2C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + C_L R_5 g_m s + 2C_L R_L g_m s + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.159 \quad INVALID-ORDER-159} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 L_5 s^2 + C_2 R_5 s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{4C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 s^4 + 4C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_L L_5 s^3 + 4C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_5 s^2 + 4C_2 s + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + 2C_L L_L g_m s^2 + C_L R_5 g_m s + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.160 \quad INVALID-ORDER-160} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 L_5 s^2 + C_2 R_5 s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + 4C_2 C_5 L_5 L_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 C_L L_5 L_L s^4 + C_2 C_L L_L R_5 s^3 + C_2 L_5 s^2 + 4C_2 L_L s^2 + C_2 R_5 s + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + 2C_5 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 L_L g_m s^3 + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + L_5 g_m s + 2L_L g_m s + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.161 \quad INVALID-ORDER-161} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 L_5 s^2 + C_2 R_5 s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{4C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 s^4 + 4C_2 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 4C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_L L_5 s^3 + 4C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_5 s^2 + 4C_2 C_L R_L s^2 + 4C_2 s + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m s^3 + 2C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + 2C_L L_L g_m s^2 + C_L R_5 g_m s + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.162 \quad INVALID-ORDER-162} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 L_5 s^2 + C_2 R_5 s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_2 C_5 L_5 L_L R_5 s^4 + 4C_2 C_5 L_5 L_L R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_2 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_2 L_5 L_L s^3 + C_2 L_5 R_L s^2 + C_2 L_L R_5 s^2 + 4C_2 L_L R_L s^2 + C_2 R_5 R_L s + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_5 L_5 L_L R_5 g_m s^3 + 2C_5 L_5 L_L g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + 2C_L L_L g_m s^2 + C_L R_5 g_m s + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.163 \quad INVALID-ORDER-163} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 L_5 s^2 + C_2 R_5 s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + 4C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + 4C_2 C_5 L_5 L_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + 4C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 L_L s^4 + C_2 C_L L_L R_5 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 L_5 s^2 + 4C_2 L_L s^2 + C_2 R_5 s + 4C_2 R_L s + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^4 + 2C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + 2C_5 L_5 L_L g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + 2C_L L_L g_m s^2 + C_L R_5 g_m s + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.164 \quad INVALID-ORDER-164} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 L_5 s^2 + C_2 R_5 s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + 4C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + 4C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 L_L s^4 + C_2 C_L L_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_5 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 C_L R_5 R_L s^2 + C_2 L_5 s^2 + C_2 R_5 s + 4C_2 R_L s + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^4 + 2C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + 2C_5 L_5 L_L g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + 2C_L L_L g_m s^2 + C_L R_5 g_m s + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.165 \quad INVALID-ORDER-165} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 R_5 s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + 4C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + 4C_2 C_5 R_5 R_L s^2 + C_2 R_5 s + 4C_2 R_L s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + 2C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_5 s + R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.166 \quad INVALID-ORDER-166} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 R_5 s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1}{C_2 C_5 C_L L_5 R_5 s^4 + 4C_2 C_5 L_5 s^3 + 4C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 C_L R_5 s^2 + 4C_2 s + C_5 C_L L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 s^3 + C_5 C_L R_5 s^2 + 2C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 R_5 g_m s + C_L R_5 g_m s + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.167 \quad INVALID-ORDER-167} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 R_5 s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + 4C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + 4C_2 C_5 R_5 R_L s^2 + C_2 C_L R_5 R_L s^2 + C_2 R_5 s + 4C_2 R_L s + C_5 C_L L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + 2C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_5 s + C_L R_5 R_L g_m s + C_L R_L s + 1}$$

$$\mathbf{10.168 \quad INVALID-ORDER-168} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 R_5 s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_5 C_L L_5 R_5 s^4 + 4C_2 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 4C_2 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + 4C_2 C_5 L_5 s^3 + 4C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 C_L R_5 s^2 + 4C_2 C_L R_L s^2 + 4C_2 s + C_5 C_L L_5 R_5 g_m s^3 + 2C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_5 s^2 + 2C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 R_5 g_m s + C_L R_5 g_m s + 2C_L R_L g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.169 \quad INVALID-ORDER-169} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 R_5 s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{4C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 s^4 + 4C_2 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + 4C_2 C_5 L_5 s^3 + 4C_2 C_5 R_5 s^2 + 4C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_5 s^2 + 4C_2 s + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L R_5 s^2 + 2C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 R_5 g_m s + 2C_L L_L g_m s^2 + C_L R_5 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.170 \quad INVALID-ORDER-170} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 R_5 s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + 4C_2 C_5 L_5 L_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + 4C_2 C_5 L_L R_5 s^3 + C_2 C_L L_L R_5 s^3 + 4C_2 L_L s^2 + C_2 R_5 s + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + 2C_5 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2C_5 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 R_5 s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.171 \quad INVALID-ORDER-171} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 R_5 s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{4C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 s^4 + 4C_2 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 4C_2 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + 4C_2 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + 4C_2 C_5 L_5 s^3 + 4C_2 C_5 R_5 s^2 + 4C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_5 s^2 + 4C_2 C_L R_L s^2 + 4C_2 s + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 R_5 g_m s^3 + 2C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2C_5 C_L R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 R_5 g_m s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.172 \quad INVALID-ORDER-172} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 R_5 s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_2 C_5 L_5 L_L R_5 s^4 + 4C_2 C_5 L_5 L_L R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + 4C_2 C_5 L_L R_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_2 L_L R_5 s^2 + 4C_2 L_L R_L s^2 + C_2 R_5 R_L s + C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_5 L_5 L_L R_5 g_m s^3 + 2C_5 L_5 L_L R_L g_m s^3 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2C_5 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.173 \quad INVALID-ORDER-173} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 R_5 s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + 4C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + 4C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + 4C_2 C_5 L_5 L_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + 4C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + 4C_2 C_5 L_L R_5 s^3 + 4C_2 C_5 R_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_5 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_L s^3 + 4C_2 L_L s^2 + C_2 R_5 s + 4C_2 R_L s + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^4 + 2C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_5 L_5 L_L R_5 g_m s^3 + 2C_5 L_5 L_L R_L g_m s^3 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2C_5 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.174 \quad INVALID-ORDER-174} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 R_5 s + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + 4C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + 4C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + 4C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + 4C_2 C_5 L_L R_5 s^3 + 4C_2 C_5 R_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_5 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 C_L R_5 R_L s^2 + C_2 R_5 s + 4C_2 R_L s + C_5 C_L L_5 L_L R_5 g_m s^4 + 2C_5 C_L L_5 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_5 L_5 L_L R_5 g_m s^3 + 2C_5 L_5 L_L R_L g_m s^3 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2C_5 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.175 \quad INVALID-ORDER-175} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, R_5, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_2 R_2 R_5 s + 4C_2 R_2 R_L s + R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$$

$$10.176 \quad \text{INVALID-ORDER-176} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, R_5, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1)(C_2 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{4C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_5 s^2 + 4C_2 R_2 s + 2C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_L L_L s^2 + C_L R_2 R_5 g_m s + C_L R_2 s + C_L R_5 s + 2R_2 g_m + 4}$$

$$10.177 \quad \text{INVALID-ORDER-177} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, R_5, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_2 C_L L_L R_2 R_5 s^3 + 4C_2 L_L R_2 s^2 + C_2 R_2 R_5 s + C_L L_L R_2 R_5 g_m s^2 + C_L L_L R_2 s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + 2L_L R_2 g_m s + 4L_L s + R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5}$$

$$10.178 \quad \text{INVALID-ORDER-178} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, R_5, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)(C_2 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{4C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_5 s^2 + 4C_2 C_L R_2 R_L s^2 + 4C_2 R_2 s + 2C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_L L_L s^2 + C_L R_2 R_5 g_m s + 2C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_2 s + C_L R_5 s + 4C_L R_L s + 2R_2 g_m + 4}$$

$$10.179 \quad \text{INVALID-ORDER-179} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, R_5, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^3 + C_2 L_L R_2 R_5 s^2 + 4C_2 L_L R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 R_5 R_L s + C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_2 R_L s^2 + C_L L_L R_5 R_L s^2 + L_L R_2 R_5 g_m s + 2L_L R_2 R_L g_m s + L_L R_2 s + L_L R_5 s + 4L_L R_L s + R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_L + R_5 R_L}$$

$$10.180 \quad \text{INVALID-ORDER-180} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, R_5, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)(C_2 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_2 C_L L_L R_2 R_5 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + 4C_2 L_L R_2 s^2 + C_2 R_2 R_5 s + 4C_2 R_2 R_L s + C_L L_L R_2 R_5 g_m s^2 + 2C_L L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_2 s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + 4C_L L_L R_L s^2 + 2L_L R_2 g_m s + 4L_L s + R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$$

$$10.181 \quad \text{INVALID-ORDER-181} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, R_5, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)(C_2 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_2 C_L L_L R_2 R_5 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_5 R_L s^2 + C_2 R_2 R_5 s + 4C_2 R_2 R_L s + C_L L_L R_2 R_5 g_m s^2 + 2C_L L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_2 s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + 4C_L L_L R_L s^2 + C_L R_2 R_5 R_L g_m s + C_L R_2 R_L s + C_L R_5 R_L s + R_2 R_5 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4R_L}$$

$$10.182 \quad \text{INVALID-ORDER-182} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 s - C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1}{s(4C_2 C_5 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + C_5 C_L R_2 s + 2C_5 R_2 g_m + 4C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$10.183 \quad \text{INVALID-ORDER-183} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1)(C_2 R_2 s - C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s(4C_2 C_5 C_L R_2 R_L s^2 + 4C_2 C_5 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + 2C_5 C_L R_2 R_L g_m s + C_5 C_L R_2 s + 4C_5 C_L R_L s + 2C_5 R_2 g_m + 4C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$10.184 \quad \text{INVALID-ORDER-184} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1)(C_2 R_2 s - C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s(4C_2 C_5 C_L L_L R_2 s^3 + 4C_2 C_5 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + 2C_5 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_5 C_L L_L s^2 + C_5 C_L R_2 s + 2C_5 R_2 g_m + 4C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$\mathbf{10.185 \quad INVALID-ORDER-185} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 R_2 s - C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{4 C_2 C_5 L_L R_2 s^3 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_5 C_L L_L R_2 s^3 + 2 C_5 L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_5 L_L s^2 + C_5 R_2 s + C_L L_L R_2 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.186 \quad INVALID-ORDER-186} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 R_2 s - C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s (4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 C_L R_2 R_L s^2 + 4 C_2 C_5 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + 2 C_5 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_5 C_L L_L s^2 + 2 C_5 C_L R_2 R_L g_m s + C_5 C_L R_2 s + 4 C_5 C_L R_L s + 2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$\mathbf{10.187 \quad INVALID-ORDER-187} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 R_2 s - C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{4 C_2 C_5 L_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 L_L R_2 s^2 + C_2 R_2 R_L s + C_5 C_L L_L R_2 R_L s^3 + 2 C_5 L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_5 L_L R_2 s^2 + 4 C_5 L_L R_L s^2 + C_5 R_2 R_L s + C_L L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_L s^2 + L_L R_2 g_m s + L_L s + R_2 R_L g_m + R_L}$$

$$\mathbf{10.188 \quad INVALID-ORDER-188} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 R_2 s - C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L s^4 + 4 C_2 C_5 L_L R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 R_2 s + 2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_2 s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_L s^3 + 2 C_5 L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_5 L_L s^2 + 2 C_5 R_2 R_L g_m s + C_5 R_2 s + 4 C_5 R_L s + C_L L_L R_2 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.189 \quad INVALID-ORDER-189} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 R_2 s - C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L s^4 + 4 C_2 C_5 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 s + 2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_2 s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_L s^3 + C_5 C_L R_2 R_L s^2 + 2 C_5 R_2 R_L g_m s + C_5 R_2 s + 4 C_5 R_L s + C_L L_L R_2 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_L s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.190 \quad INVALID-ORDER-190} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 R_2 R_5 s - C_5 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{4 C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L s^3 + 4 C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 C_L R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 C_L R_2 R_L s^2 + 4 C_2 R_2 s + 2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_2 R_5 s^2 + 4 C_5 C_L R_5 R_L s^2 + 2 C_5 R_2 R_5 g_m s + 4 C_5 R_5 s + C_L R_2 R_5 g_m s + 2 C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_2 s + C_L R_5 s + 4 C_L R_L s + 2 R_2 g_m + 4}$$

$$\mathbf{10.191 \quad INVALID-ORDER-191} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 R_2 R_5 s - C_5 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 R_2 s + 2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_5 C_L R_2 R_5 s^2 + 2 C_5 R_2 R_5 g_m s + 4 C_5 R_5 s + 2 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_L L_L s^2 + C_L R_2 R_5 g_m s + C_L R_2 s + C_L R_5 s + 2 R_2 g_m + 4}$$

$$\mathbf{10.192 \quad INVALID-ORDER-192} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 R_2 R_5 s - C_5 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{4 C_2 C_5 L_L R_2 R_5 s^3 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 L_L R_2 s^2 + C_2 R_2 R_5 s + C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^3 + 2 C_5 L_L R_2 R_5 g_m s^2 + 4 C_5 L_L R_5 s^2 + C_5 R_2 R_5 s + C_L L_L R_2 R_5 g_m s^2 + C_L L_L R_2 s^2 + C_L L_L R_5 s^2 + 2 L_L R_2 g_m s + 4 L_L s + R_2 R_5 g_m + R_2 + R_5}$$

$$\mathbf{10.193 \quad INVALID-ORDER-193} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 R_2 R_5 s - C_5 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L s^3 + 4 C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 C_L R_2 R_L s^2 + 4 C_2 R_2 s + 2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_5 s^3 + 2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_2 R_5 s^2 + 4 C_5 C_L R_5 R_L s^2 + 2 C_5 R_2 R_5 g_m s + 4 C_5 R_5 s + 2 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_L L_L s^2 + C_L R_2 R_5 g_m s + C_L R_2 s + C_L R_5 s + 2 R_2 g_m + 4}$$

$$\mathbf{10.194 \quad INVALID-ORDER-194} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 R_2 R_5 s - C_5 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{4C_2 C_5 L_L R_2 R_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^3 + C_2 L_L R_2 R_5 s^2 + 4C_2 L_L R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 R_5 R_L s + C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^3 + 2C_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_L R_2 R_5 s^2 + 4C_5 L_L R_5 R_L s^2 + C_5 R_2 R_5 R_L s + C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_2 R_L s^2 + C_L L_L R_5 R_L s^2 + L_L R_2 R_5 g_m s - R_2 + R_5}$$

$$\mathbf{10.195 \quad INVALID-ORDER-195} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 R_2 R_5 s - C_5 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{4C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^4 + 4C_2 C_5 L_L R_2 R_5 s^3 + 4C_2 C_5 R_2 R_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + 4C_2 L_L R_2 s^2 + C_2 R_2 R_5 s + 4C_2 R_2 R_L s + 2C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^3 + 4C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + 2C_5 L_L R_2 R_5 g_m s^2 + 4C_5 L_L R_5 s^2 + 2C_5 R_2 R_5 R_L s + C_L L_L R_2 R_5 R_L s^2 + C_L L_L R_5 R_L s^2 + L_L R_2 R_5 g_m s - R_2 + R_5}$$

$$\mathbf{10.196 \quad INVALID-ORDER-196} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 R_2 R_5 s - C_5 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{4C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^4 + 4C_2 C_5 R_2 R_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_5 R_L s^2 + C_2 R_2 R_5 s + 4C_2 R_2 R_L s + 2C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^3 + 4C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_5 C_L R_2 R_5 R_L s^2 + 2C_5 R_2 R_5 R_L g_m s + C_5 R_2 R_5 s + 4C_5 R_5 R_L s + C_L L_L R_2 R_5 R_L s^2 + C_L L_L R_5 R_L s^2 + L_L R_2 R_5 g_m s - R_2 + R_5}$$

$$\mathbf{10.197 \quad INVALID-ORDER-197} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 s + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1}{s (C_2 C_5 C_L R_2 R_5 s^2 + 4C_2 C_5 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + C_5 C_L R_2 R_5 g_m s + C_5 C_L R_2 s + C_5 C_L R_5 s + 2C_5 R_2 g_m + 4C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$\mathbf{10.198 \quad INVALID-ORDER-198} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 s + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + 4C_2 C_5 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 s + C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_2 R_L s^2 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s + 2C_5 R_2 R_L g_m s + C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + 4C_5 R_L s + C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_L s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.199 \quad INVALID-ORDER-199} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 s + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_2 C_5 C_L R_2 R_5 s^2 + 4C_2 C_5 C_L R_2 R_L s^2 + 4C_2 C_5 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + C_5 C_L R_2 R_5 g_m s + 2C_5 C_L R_2 R_L g_m s + C_5 C_L R_2 s + C_5 C_L R_5 s + 4C_5 C_L R_L s + 2C_5 R_2 g_m + 4C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$\mathbf{10.200 \quad INVALID-ORDER-200} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 s + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{s (4C_2 C_5 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 s^2 + 4C_2 C_5 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + 2C_5 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_5 C_L L_L s^2 + C_5 C_L R_2 R_5 g_m s + C_5 C_L R_2 s + C_5 C_L R_5 s + 2C_5 R_2 g_m + 4C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$\mathbf{10.201 \quad INVALID-ORDER-201} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 s + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^4 + 4C_2 C_5 L_L R_2 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_2 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + 2C_5 L_L R_2 g_m s^2 + 4C_5 L_L s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s + C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + C_L L_L R_2 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.202 \quad INVALID-ORDER-202} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 s + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{s (4C_2 C_5 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 s^2 + 4C_2 C_5 C_L R_2 R_L s^2 + 4C_2 C_5 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + 2C_5 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_5 C_L L_L s^2 + C_5 C_L R_2 R_5 g_m s + 2C_5 C_L R_2 R_L g_m s + C_5 C_L R_2 s + C_5 C_L R_5 s + 4C_5 C_L R_L s + 2C_5 R_2 g_m + 4C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$\mathbf{10.203 \quad INVALID-ORDER-203} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 s + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_L R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_5 L_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 L_L R_2 s^2 + C_2 R_2 R_L s + C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_5 L_L R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_5 L_L R_2 s^2 + C_5 L_L R_5 s^2 +}$$

$$\mathbf{10.204 \quad INVALID-ORDER-204} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 s + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L s^4 + 4 C_2 C_5 L_L R_2 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_2 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_L s^3 + 2 C_5 L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_5 L_L s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s^2}$$

$$\mathbf{10.205 \quad INVALID-ORDER-205} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 s + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 s + C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_2 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_L s^3 + 2 C_5 L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_5 L_L s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s^2}$$

$$\mathbf{10.206 \quad INVALID-ORDER-206} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_2 R_L g_m s + C_5 R_2 s + 4 C_5 R_L s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.207 \quad INVALID-ORDER-207} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1}{s (C_2 C_5 C_L L_5 R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + C_5 C_L L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 C_L L_5 s^2 + C_5 C_L R_2 s + 2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$\mathbf{10.208 \quad INVALID-ORDER-208} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 s + C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_5 C_L R_2 R_L s^2 + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_2 R_L g_m s + C_5 R_2 s + 4 C_5 R_L s + C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_L s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.209 \quad INVALID-ORDER-209} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_2 C_5 C_L L_5 R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 C_L R_2 R_L s^2 + 4 C_2 C_5 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + C_5 C_L L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 C_L L_5 s^2 + 2 C_5 C_L R_2 R_L g_m s + C_5 C_L R_2 s + 4 C_5 C_L R_L s + 2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$\mathbf{10.210 \quad INVALID-ORDER-210} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_2 C_5 C_L L_5 R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + C_5 C_L L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 C_L L_5 s^2 + 2 C_5 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_5 C_L L_L s^2 + C_5 C_L R_2 s + 2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$\mathbf{10.211 \quad INVALID-ORDER-211} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 L_L R_2 s^3 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_L R_2 s^3 + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_5 L_L s^2 + C_5 R_2 s + C_L L_L R_2 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.212 \quad INVALID-ORDER-212} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_2 C_5 C_L L_5 R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 C_L R_2 R_L s^2 + 4 C_2 C_5 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + C_5 C_L L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 C_L L_5 s^2 + 2 C_5 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_5 C_L L_L s^2 + 2 C_5 C_L R_2 R_L g_m s + C_5 C_L R_2 s + 4 C_5 C_L R_L s + 2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$\mathbf{10.213 \quad INVALID-ORDER-213} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_L s^3 + 4 C_2 C_5 L_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 L_L R_2 s^2 + C_2 R_2 R_L s + C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_5 L_5 L_L R_2 g_m s^3 + C_5 L_5 L_L s^3 + C_5 L_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_L s^2 + 2 C_5 L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_5 L_L R_L s^2 + 2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L}$$

$$\mathbf{10.214 \quad INVALID-ORDER-214} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 L_L R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + 2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_2 s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_L s^3 + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_5 L_L R_L s^2 + 2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L}$$

$$\mathbf{10.215 \quad INVALID-ORDER-215} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 - C_5 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 s + C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + 2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_2 s^3 + 4 C_5 C_L L_L R_L s^3 + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_5 L_L R_L s^2 + 2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L}$$

$$\mathbf{10.216 \quad INVALID-ORDER-216} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 L_5 R_2 s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s - R_2)}{4 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L s^3 + C_2 L_5 R_2 s^2 + 4 C_2 R_2 R_L s + 2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_2 s^2 + 4 C_5 L_5 R_L s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L}$$

$$\mathbf{10.217 \quad INVALID-ORDER-217} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_5 R_2 s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s - R_2}{4 C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 s^3 + 4 C_2 R_2 s + C_5 C_L L_5 R_2 s^3 + 2 C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + 4 C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_2 g_m s^2 + C_L L_5 s^2 + C_L R_2 s + 2 R_2 g_m + 4}$$

$$\mathbf{10.218 \quad INVALID-ORDER-218} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 L_5 R_2 s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s - R_2)}{4 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 R_L s^3 + C_2 L_5 R_2 s^2 + 4 C_2 R_2 R_L s + C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^3 + 2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_2 s^2 + 4 C_5 L_5 R_L s^2 + C_L L_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_L L_5 R_L s^2 + C_L R_2 R_L s + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L}$$

$$\mathbf{10.219 \quad INVALID-ORDER-219} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 L_5 R_2 s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s - R_2)}{4 C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^4 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 s^3 + 4 C_2 C_L R_2 R_L s^2 + 4 C_2 R_2 s + 2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_2 s^3 + 4 C_5 C_L L_5 R_L s^3 + 2 C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + 4 C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_2 g_m s^2 + C_L L_5 s^2 + 2 C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_2 s + 4 C_L R_L s + 2 R_2 g_m + 4}$$

$$\mathbf{10.220 \quad INVALID-ORDER-220} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 L_5 R_2 s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s - R_2)}{4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_2 s^3 + 4 C_2 R_2 s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_2 s^3 + 2 C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + 4 C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_2 g_m s^2 + C_L L_5 s^2 + 2 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_L L_L s^2 + C_L R_2 s + 2 R_2 g_m + 4}$$

$$\mathbf{10.221 \quad INVALID-ORDER-221} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 L_5 R_2 s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s - R_2)}{4 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 s^4 + C_2 L_5 R_2 s^2 + 4 C_2 L_L R_2 s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^4 + 2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_5 L_5 L_L s^3 + C_5 L_5 R_2 s^2 + C_L L_5 L_L R_2 g_m s^3 + C_L L_5 L_L s^3 + C_L L_L R_2 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + 2 L_L R_2 g_m s + 4 L_L s + R_2}$$

$$\mathbf{10.222 \quad INVALID-ORDER-222} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 L_5 R_2 s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s - R_2)}{4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^4 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_2 s^3 + 4 C_2 C_L R_2 R_L s^2 + 4 C_2 R_2 s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + 2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_2 s^3 + 4 C_5 C_L L_5 R_L s^3 + 2 C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + 4 C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_2 g_m s^3 + C_L L_5 R_L s^3 + C_L L_L R_2 R_L s^2 + L_5 L_L R_2 g_m s^2 + L_5 L_L s^2 + R_L s + R_2}$$

$$\mathbf{10.223 \quad INVALID-ORDER-223} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 L_5 R_2 s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s - R_2)}{4 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 L_5 L_L R_2 s^3 + C_2 L_5 R_2 R_L s^2 + 4 C_2 L_L R_2 R_L s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^4 + 2 C_5 L_5 L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_5 L_5 L_L R_2 s^3 + 4 C_5 L_5 L_L R_L s^3 + C_5 L_5 R_2 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_L L_5 L_L R_L s^3 + C_L L_L R_2 R_L s^2 + L_5 L_L R_2 g_m s^2 + L_5 L_L s^2 + R_L s + R_2}$$

$$\mathbf{10.224 \quad INVALID-ORDER-224} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 L_5 R_2 s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s - R_2)}{4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^5 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 s^4 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 s^4 + 4 C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 L_5 R_2 s^2 + 4 C_2 L_L R_2 s^2 + 4 C_2 R_2 R_L s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + 2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_5 L_5 L_L s^3 + 2 C_5 L_5 R_2 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_2 g_m s^3 + C_L L_5 R_L s^3 + C_L L_L R_2 R_L s^2 + L_5 L_L R_2 g_m s^2 + L_5 L_L s^2 + R_L s + R_2}$$

$$\mathbf{10.225 \quad INVALID-ORDER-225} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 L_5 R_2 s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s - R_2)}{4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^5 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_5 R_2 R_L s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 L_5 R_2 s^2 + 4 C_2 R_2 R_L s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^3 + 2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_2 s^2 + 4 C_5 L_5 R_L s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.226 \quad INVALID-ORDER-226} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s + 2 C_5 R_2 R_L g_m s + C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + 4 C_5 R_L s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.227 \quad INVALID-ORDER-227} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1}{s (C_2 C_5 C_L L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + C_5 C_L L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 C_L L_5 s^2 + C_5 C_L R_2 R_5 g_m s + C_5 C_L R_2 s + C_5 C_L R_5 s + 2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$\mathbf{10.228 \quad INVALID-ORDER-228} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^4 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L s^3 + C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 s + C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_2 R_L s^2 + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s + 2 C_5 R_2 R_L g_m s + C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + 4 C_5 R_L s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.229 \quad INVALID-ORDER-229} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_2 C_5 C_L L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 C_L R_2 R_L s^2 + 4 C_2 C_5 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + C_5 C_L L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 C_L L_5 s^2 + C_5 C_L R_2 R_5 g_m s + 2 C_5 C_L R_2 R_L g_m s + C_5 C_L R_2 s + C_5 C_L R_5 s + 4 C_5 C_L R_L s + 2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$\mathbf{10.230 \quad INVALID-ORDER-230} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_2 C_5 C_L L_5 R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + C_5 C_L L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 C_L L_5 s^2 + 2 C_5 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_5 C_L L_L s^2 + C_5 C_L R_2 R_5 g_m s + C_5 C_L R_2 s + C_5 C_L R_5 s + 2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$\mathbf{10.231 \quad INVALID-ORDER-231} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 L_L R_2 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_2 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_5 L_L R_2 s^2 + C_5 L_L R_5 s + 2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L}$$

$$\mathbf{10.232 \quad INVALID-ORDER-232} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_2 C_5 C_L L_5 R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 C_L R_2 R_L s^2 + 4 C_2 C_5 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + C_5 C_L L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 C_L L_5 s^2 + 2 C_5 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_5 C_L L_L s^2 + C_5 C_L R_2 R_5 g_m s + 2 C_5 C_L R_2 R_L g_m s + C_5 C_L R_2 s + C_5 C_L R_5 s + 4 C_5 C_L R_L s + 2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$\mathbf{10.233 \quad INVALID-ORDER-233} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_L s^3 + C_2 C_5 L_L R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_5 L_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 L_L R_2 s^2 + C_2 R_2 R_L s + C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_5 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_5 L_L R_2 s^2 + C_5 L_L R_5 s + 2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L}$$

$$\mathbf{10.234 \quad INVALID-ORDER-234} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 L_L R_2 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L R_2 s^3 + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_5 L_L R_2 s^2 + C_5 L_L R_5 s + 2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L}$$

$$\mathbf{10.235 \quad INVALID-ORDER-235} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^4 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L s^3 + C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 s + C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_2 s^3 + C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_5 L_L R_2 s^2 + C_5 L_L R_5 s + 2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L R_2 g_m + C_L}$$

$$\mathbf{10.236 \quad INVALID-ORDER-236} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 L_5 R_2 R_5 s^2 - C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 + L_5 R_2 R_5 g_m s - L_5 R_2 s + L_5 R_5 s - R_2 R_5)}{4 C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L s^3 + C_2 L_5 R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 L_5 R_2 R_L s^2 + 4 C_2 R_2 R_5 R_L s + 2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 + 4 C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + L_5 R_2 R_5 g_m s + 2 L_5 R_2 R_L g_m s + L_5 R_2 s + L_5 R_5 s + 4 L_5 R_L s + 2 R_2 R_5 R_L g_m + R_2 R_5 + 4 R_5 R_L}$$

$$\mathbf{10.237 \quad INVALID-ORDER-237} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_5 R_2 R_5 s^2 - C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 + L_5 R_2 R_5 g_m s - L_5 R_2 s + L_5 R_5 s - R_2 R_5}{4 C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 L_5 R_2 s^2 + 4 C_2 R_2 R_5 s + C_5 C_L L_5 R_2 R_5 s^3 + 2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 4 C_5 L_5 R_5 s^2 + C_L L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 R_2 s^2 + C_L L_5 R_5 s^2 + C_L R_2 R_5 s + 2 L_5 R_2 g_m s + 4 L_5 s + 2 R_2 R_5 g_m + 4 R_5}$$

$$\mathbf{10.238 \quad INVALID-ORDER-238} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 L_5 R_2 R_5 s^2 - C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 + L_5 R_2 R_5 g_m s - L_5 R_2 s + L_5 R_5 s - R_2 R_5)}{4 C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 R_5 R_L s^3 + C_2 L_5 R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 L_5 R_2 R_L s^2 + 4 C_2 R_2 R_5 R_L s + C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L s^3 + 2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 + 4 C_5 L_5 R_5 R_L s^2 + C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_5 R_2 R_L s^2 + C_L L_5 R_5 R_L s^2 + C_L R_2 R_5 R_L s + L_5 R_2 R_5 g_m s + 2 L_5 R_2 g_m s + 4 L_5 s + 2 R_2 R_5 g_m + 4 R_5}$$

$$\mathbf{10.239 \quad INVALID-ORDER-239} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 L_5 R_2 R_5 s^2 - C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 + L_5 R_2 R_5 g_m s - L_5 R_2 s + L_5 R_5 s - R_2 R_5)}{4 C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L s^4 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_L L_5 R_2 R_L s^3 + 4 C_2 C_L R_2 R_5 R_L s^2 + 4 C_2 L_5 R_2 s^2 + 4 C_2 R_2 R_5 s + 2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_2 R_5 s^3 + 4 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + 2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 4 C_5 L_5 R_5 s^2 + C_L L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_L L_5 R_5 s^2 + C_L R_L s^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.240 \quad INVALID-ORDER-240} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 L_5 R_2 R_5 s^2 - C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 + L_5 R_2 R_5 g_m s - L_5 R_2 s + L_5 R_5 s - R_2 R_5)}{4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^5 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_L L_5 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_5 R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 L_5 R_2 s^2 + 4 C_2 R_2 R_5 s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 R_2 R_5 s^3 + 2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 4 C_5 L_5 R_5 s^2 + 2 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_L L_5 L_L R_2 s^3 + C_L L_5 L_L R_5 s^3 + C_L L_L R_2 R_5 s^2 + 2 L_5 L_L R_2 g_m s^2 + 2 C_L L_5 R_5 s^2 + C_L R_L s^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.241 \quad INVALID-ORDER-241} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 L_5 R_2 R_5 s^2 - C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 + L_5 R_2 R_5 g_m s - L_5 R_2 s + L_5 R_5 s - R_2 R_5)}{4 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 s^4 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 L_5 L_L R_2 s^3 + C_2 L_5 R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 L_L R_2 R_5 s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^4 + 2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 4 C_5 L_5 L_L R_5 s^3 + C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 + C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^3 + C_L L_5 L_L R_2 s^3 + C_L L_5 L_L R_5 s^3 + C_L L_L R_2 R_5 s^2 + 2 L_5 L_L R_2 g_m s^2 + 2 C_L L_5 R_5 s^2 + C_L R_L s^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.242 \quad INVALID-ORDER-242} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 L_5 R_2 R_5 s^2 - C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 + L_5 R_2 R_5 g_m s - L_5 R_2 s + L_5 R_5 s - R_2 R_5)}{4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L s^4 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_L L_5 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_5 R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_L L_5 R_2 R_L s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_L R_2 R_5 R_L s^2 + 4 C_2 L_5 R_2 s^2 + 4 C_2 R_2 R_5 s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + 2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 s^3 + 2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 4 C_5 L_5 R_5 s^2 + C_L L_5 L_L R_2 g_m s^3 + C_L L_5 L_L R_2 s^3 + C_L L_5 L_L R_5 s^3 + C_L L_L R_2 R_5 s^2 + 2 L_5 L_L R_2 g_m s^2 + 2 C_L L_5 R_5 s^2 + C_L R_L s^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.243 \quad INVALID-ORDER-243} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 L_5 R_2 R_5 s^2 - C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 + L_5 R_2 R_5 g_m s - L_5 R_2 s + L_5 R_5 s - R_2 R_5)}{4 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 R_L s^4 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L s^4 + C_2 L_5 L_L R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 L_5 L_L R_2 R_L s^3 + C_2 L_5 R_2 R_5 R_L s^2 + 4 C_2 L_L R_2 R_5 R_L s^2 + C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L s^4 + 2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 L_5 L_L R_2 R_5 s^3 + 4 C_5 L_5 L_L R_5 R_L s^3 + C_5 L_5 R_2 R_5 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_L L_5 L_L R_2 s^3 + C_L L_5 L_L R_5 s^3 + C_L L_L R_2 R_5 s^2 + 2 L_5 L_L R_2 g_m s^2 + 2 C_L L_5 R_5 s^2 + C_L R_L s^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.244 \quad INVALID-ORDER-244} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 L_5 R_2 R_5 s^2 - C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 + L_5 R_2 R_5 g_m s - L_5 R_2 s + L_5 R_5 s - R_2 R_5)}{4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L s^5 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^4 + 4 C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^3 + 4 C_2 L_5 L_L R_2 s^3 + C_2 L_5 R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 L_5 R_2 R_L s^2 + 4 C_2 L_L R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 R_2 R_5 R_L s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^3 + 4 C_5 L_5 L_L R_5 R_L s^3 + C_5 L_5 R_2 R_5 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_L L_5 L_L R_2 s^3 + C_L L_5 L_L R_5 s^3 + C_L L_L R_2 R_5 s^2 + 2 L_5 L_L R_2 g_m s^2 + 2 C_L L_5 R_5 s^2 + C_L R_L s^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.245 \quad INVALID-ORDER-245} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 L_5 R_2 R_5 s^2 - C_5 L_5 R_2 R_5 s^2 + L_5 R_2 R_5 g_m s - L_5 R_2 s + L_5 R_5 s - R_2 R_5)}{4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L s^5 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_L L_5 R_2 R_5 R_L s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^3 + C_2 L_5 R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 L_5 R_2 R_L s^2 + 4 C_2 R_2 R_5 R_L s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^3 + 4 C_5 L_5 L_L R_5 R_L s^3 + C_5 L_5 R_2 R_5 R_L s^2 + C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_L L_5 L_L R_2 s^3 + C_L L_5 L_L R_5 s^3 + C_L L_L R_2 R_5 s^2 + 2 L_5 L_L R_2 g_m s^2 + 2 C_L L_5 R_5 s^2 + C_L R_L s^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.246 \quad INVALID-ORDER-246} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + C_2 L_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_5 s + C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L s^3 + C_2 L_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_5 s + 4 C_2 R_2 R_L s + C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 4 C_5 L_5 R_L s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$$

$$\mathbf{10.247 \quad INVALID-ORDER-247} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + C_2 L_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_5 s + C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 R_2 s + C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_2 s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 s^3 + 2 C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + 4 C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_2 g_m s^2 + C_L L_5 s^2 + C_L R_2 R_5 g_m s + C_L R_2 s + C_L R_5 s + 2 R_2 g_m + 4}$$

$$\mathbf{10.248 \quad INVALID-ORDER-248} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + C_2 L_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_5 s + C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_5 R_L s^2 + C_2 L_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_5 s + 4 C_2 R_2 R_L s + C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}$$

$$\mathbf{10.249 \quad INVALID-ORDER-249} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + C_2 L_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_5 s + C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^4 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 C_L R_2 R_L s^2 + 4 C_2 R_2 s + C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_2 s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 s^3 + 4 C_5 C_L L_5 R_L s^3 + 2 C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + 4 C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_2 g_m s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}$$

$$\mathbf{10.250 \quad INVALID-ORDER-250} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + C_2 L_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_5 s + C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 R_2 s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_2 s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 s^3 + 2 C_5 L_5 R_2 g_m s^2 + 4 C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_2 g_m s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}$$

$$\mathbf{10.251 \quad INVALID-ORDER-251} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + C_2 L_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_5 s + C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^5 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 s^3 + C_2 L_5 R_2 s^2 + 4 C_2 L_L R_2 s^2 + C_2 R_2 R_5 s + C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + 2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_5 L_5 L_L s^3 + C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}$$

$$\mathbf{10.252 \quad INVALID-ORDER-252} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + C_2 L_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_5 s + C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^4 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 C_L R_2 R_L s^2 + 4 C_2 R_2 s + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_5 C_L L_5 L_L s^4 + C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 R_2 s^3 + C_5 C_L L_5 R_5 s^3 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}$$

$$\mathbf{10.253 \quad INVALID-ORDER-253} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + C_2 L_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_5 s + C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L s^5 + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^3 + C_2 L_5 L_L R_2 s^3 + C_2 L_5 R_2 R_L s^2 + C_2 L_L R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 L_L R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 R_5 R_L s + C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}$$

$$\mathbf{10.254 \quad INVALID-ORDER-254} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + C_2 L_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_5 s + C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^5 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 L_5 R_2 s^2 + 4 C_2 L_L R_2 s^2 + C_2 R_2 R_5 s + 4 C_2 R_2 R_L s + C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}$$

$$\mathbf{10.255 \quad INVALID-ORDER-255} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + C_2 L_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_5 s + C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_5 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_5 R_L s^2 + C_2 L_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_5 s + 4 C_2 R_2 R_L s + C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^4 + 2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^4 + C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + L_5 R_2 g_m s + L_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}$$

$$\mathbf{10.256 \quad INVALID-ORDER-256} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + C_2 R_2 R_5 s + C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 R_2 R_5 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L s^3 + 4 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L s^2 + C_2 R_2 R_5 s + 4 C_2 R_2 R_L s + C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 4 C_5 L_5 R_L s^2 + 2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m s + C_5 R_2 R_5 s + 4 C_5 R_5 R_L s + R_2 R_5 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_5 + 4 R_L}$$

$$10.266 \quad \text{INVALID-ORDER-266} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 R_2 R_5 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 R_2 R_5 g_m s + 2C_2 R_2 R_L g_m s + C_2 R_2 s + C_2 R_5 s + 4C_2 R_L s + R_5 g_m + 2R_L g_m + 1}$$

$$10.267 \quad \text{INVALID-ORDER-267} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 R_2 R_5 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{2C_2 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_5 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + C_2 C_L R_5 s^2 + 2C_2 R_2 g_m s + 4C_2 s + 2C_L L_L g_m s^2 + C_L R_5 g_m s + C_L s + 2g_m}$$

$$10.268 \quad \text{INVALID-ORDER-268} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 R_2 R_5 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^3 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L L_L R_5 s^3 + 2C_2 L_L R_2 g_m s^2 + 4C_2 L_L s^2 + C_2 R_2 R_5 g_m s + C_2 R_2 s + C_2 R_5 s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2L_L g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$10.269 \quad \text{INVALID-ORDER-269} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 R_2 R_5 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{2C_2 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_5 g_m s^2 + 2C_2 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + C_2 C_L R_5 s^2 + 4C_2 C_L R_L s^2 + 2C_2 R_2 g_m s + 4C_2 s + 2C_L L_L g_m s^2 + C_L R_5 g_m s + 2C_L R_L g_m s + C_L s + 2g_m}$$

$$10.270 \quad \text{INVALID-ORDER-270} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 R_2 R_5 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_2 L_L R_2 R_5 g_m s^2 + 2C_2 L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_L R_2 s^2 + C_2 L_L R_5 s^2 + 4C_2 L_L R_L s^2 + C_2 R_2 R_5 R_L g_m s + C_2 R_2 R_L s + C_2 R_5 R_L s + C_L L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_L s^2 + L_L R_5 g_m s + 2L_L R_L g_m s + L_L s + R_5 L}$$

$$10.271 \quad \text{INVALID-ORDER-271} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 R_2 R_5 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 2C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L L_L R_5 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_L s^3 + 2C_2 L_L R_2 g_m s^2 + 4C_2 L_L s^2 + C_2 R_2 R_5 g_m s + 2C_2 R_2 R_L g_m s + C_2 R_2 s + C_2 R_5 s + 4C_2 R_L s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + 2C_L L_L R_L g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2L_L g_m s + R_5 g_m + 2R_L g_m}$$

$$10.272 \quad \text{INVALID-ORDER-272} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 R_2 R_5 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 2C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L L_L R_5 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 C_L R_5 R_L s^2 + C_2 R_2 R_5 g_m s + 2C_2 R_2 R_L g_m s + C_2 R_2 s + C_2 R_5 s + 4C_2 R_L s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + 2C_L L_L R_L g_m s^2 + C_L L_L s^2 + C_L s + 2g_m}$$

$$10.273 \quad \text{INVALID-ORDER-273} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_5 s + g_m}{s (C_2 C_5 C_L R_2 s^2 + 2C_2 C_5 R_2 g_m s + 4C_2 C_5 s + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$10.274 \quad \text{INVALID-ORDER-274} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L R_2 R_L s^3 + 2C_2 C_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 R_2 s^2 + 4C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_L s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 C_L R_L s^2 + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.275 \quad INVALID-ORDER-275} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (-C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_5 s + g_m)}{s (2C_2 C_5 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 C_L R_2 s^2 + 4C_2 C_5 C_L R_L s^2 + 2C_2 C_5 R_2 g_m s + 4C_2 C_5 s + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + 2C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.276 \quad INVALID-ORDER-276} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (-C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_5 s + g_m)}{s (2C_2 C_5 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_5 C_L L_L s^3 + C_2 C_5 C_L R_2 s^2 + 2C_2 C_5 R_2 g_m s + 4C_2 C_5 s + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + 2C_5 C_L L_L g_m s^2 + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.277 \quad INVALID-ORDER-277} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (-C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L L_L R_2 s^4 + 2C_2 C_5 L_L R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_5 L_L s^3 + C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_L L_L R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 C_L L_L s^3 + 2C_5 L_L g_m s^2 + C_5 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.278 \quad INVALID-ORDER-278} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (-C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_5 s + g_m)}{s (2C_2 C_5 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_5 C_L L_L s^3 + 2C_2 C_5 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 C_L R_2 s^2 + 4C_2 C_5 C_L R_L s^2 + 2C_2 C_5 R_2 g_m s + 4C_2 C_5 s + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + 2C_5 C_L L_L g_m s^2 + 2C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.279 \quad INVALID-ORDER-279} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (-C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L s^4 + 2C_2 C_5 L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_L R_2 s^3 + 4C_2 C_5 L_L R_L s^3 + C_2 C_5 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 L_L R_2 g_m s^2 + C_2 L_L s^2 + C_2 R_2 R_L g_m s + C_2 R_L s + C_5 C_L L_L R_L s^3 + 2C_5 L_L R_L g_m s^2 + C_5 L_L s^2 + C_5 R_L s + C_L L_L R_L g_m s^2 + L}$$

$$\mathbf{10.280 \quad INVALID-ORDER-280} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (-C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_5 s + g_m)}{2C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 s^4 + 4C_2 C_5 C_L L_L R_L s^4 + 2C_2 C_5 L_L R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_5 L_L s^3 + 2C_2 C_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 R_2 s^2 + 4C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + 2C_5 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + 2C_5 L_L g_m s^2 + 2C_5 R_L g_m s}$$

$$\mathbf{10.281 \quad INVALID-ORDER-281} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (-C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_5 s + g_m)}{2C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 s^4 + 4C_2 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_2 C_5 C_L R_2 R_L s^3 + 2C_2 C_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 R_2 s^2 + 4C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_L s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + 2C_5 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 C_L R_L g_m s}$$

$$\mathbf{10.282 \quad INVALID-ORDER-282} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 R_5 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_5 s - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1}{C_2 C_5 C_L R_2 R_5 s^3 + 2C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 4C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 C_L R_2 R_5 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + C_2 C_L R_5 s^2 + 2C_2 R_2 g_m s + 4C_2 s + C_5 C_L R_5 s^2 + 2C_5 R_5 g_m s + C_L R_5 g_m s + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.283 \quad INVALID-ORDER-283} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 R_5 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_5 s - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L s^3 + 2C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + 4C_2 C_5 R_5 R_L s^2 + C_2 C_L R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 C_L R_5 R_L s^2 + C_2 R_2 R_5 g_m s + 2C_2 R_2 R_L g_m s + C_2 R_2 s + C_2 R_5 s + 4C_2 R_L s + C_5 C_L R_5 R_L s^2 + 2C_5 R_5 R_L g_m s + C_5 R_5 s + C_L R_5 R_L g_m s + C_L R_L s}$$

$$\mathbf{10.284 \quad INVALID-ORDER-284} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 - C_2 R_2 R_5 g_m s + C_2 R_2 s - C_2 R_5 s + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2 C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + 2 C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 4 C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 C_L R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_2 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + C_2 C_L R_5 s^2 + 4 C_2 C_L R_L s^2 + 2 C_2 R_2 g_m s + 4 C_2 s + 2 C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_5 s^2 + 2 C_5 R_5 g_m s + C_L R_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.285 \quad INVALID-ORDER-285} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 - C_2 R_2 R_5 g_m s + C_2 R_2 s - C_2 R_5 s + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 s^3 + 2 C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 4 C_2 C_5 R_5 s^2 + 2 C_2 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_5 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + C_2 C_L R_5 s^2 + 2 C_2 R_2 g_m s + 4 C_2 s + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L R_5 s^2 + 2 C_5 R_5 g_m s + 2 C_L L_L g_m}$$

$$\mathbf{10.286 \quad INVALID-ORDER-286} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (-C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 R_5 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_5 s - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^4 + 2 C_2 C_5 L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 4 C_2 C_5 L_L R_5 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^3 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L L_L R_5 s^3 + 2 C_2 L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_2 L_L s^2 + C_2 R_2 R_5 g_m s + C_2 R_2 s + C_2 R_5 s + C_5 C_L L_L R_5 s^3 + 2 C_5 L_L R_5 g_m s^2 + C_5 R_5 s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L g_m}$$

$$\mathbf{10.287 \quad INVALID-ORDER-287} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 - C_2 R_2 R_5 g_m s + C_2 R_2 s - C_2 R_5 s + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + 2 C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + 2 C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 4 C_2 C_5 R_5 s^2 + 2 C_2 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_2 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + C_2 C_L R_5 s^2 + 4 C_2 C_L R_L s^2 + C_2 R_2 g_m s + 4 C_2 s + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L R_5 s^2 + 2 C_5 R_5 g_m s + 2 C_L L_L g_m}$$

$$\mathbf{10.288 \quad INVALID-ORDER-288} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (-C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 R_5 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_5 s - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^4 + 2 C_2 C_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_L R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_5 L_L R_5 R_L s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_2 L_L R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_2 L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_L R_2 s^2 + C_2 L_L R_5 s^2 + 4 C_2 L_L R_L s^2 + C_2 R_2 g_m s + 4 C_2 s + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L R_5 s^2 + 2 C_5 R_5 g_m s + 2 C_L L_L g_m}$$

$$\mathbf{10.289 \quad INVALID-ORDER-289} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 - C_2 R_2 R_5 g_m s + C_2 R_2 s - C_2 R_5 s + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + 2 C_2 C_5 L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 4 C_2 C_5 L_L R_5 s^3 + 2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L L_L R_5 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_L s^2 + C_2 R_2 g_m s + 4 C_2 s + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L R_5 s^2 + 2 C_5 R_5 g_m s + 2 C_L L_L g_m}$$

$$\mathbf{10.290 \quad INVALID-ORDER-290} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 - C_2 R_2 R_5 g_m s + C_2 R_2 s - C_2 R_5 s + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L s^3 + 2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L L_L R_5 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_L s^2 + C_2 R_2 g_m s + 4 C_2 s + 2 C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L R_5 s^2 + 2 C_5 R_5 g_m s + 2 C_L L_L g_m}$$

$$\mathbf{10.291 \quad INVALID-ORDER-291} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m}{s (C_2 C_5 C_L R_2 R_5 g_m s^2 + C_2 C_5 C_L R_2 s^2 + C_2 C_5 C_L R_5 s^2 + 2 C_2 C_5 R_2 g_m s + 4 C_2 C_5 s + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + C_5 C_L R_5 g_m s + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.292 \quad INVALID-ORDER-292} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 C_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_L s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 C_L R_5 R_L g_m s^2 + C_5 C_L R_L s^2 + C_5 R_5 g_m s + 2 C_5 R_L g_m s + C_5 s}$$

$$\mathbf{10.293 \quad INVALID-ORDER-293} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_2 C_5 C_L R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_2 C_5 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 C_L R_2 s^2 + C_2 C_5 C_L R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 C_L R_L s^2 + 2 C_2 C_5 R_2 g_m s + 4 C_2 C_5 s + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + C_5 C_L R_5 g_m s + 2 C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.294 \quad INVALID-ORDER-294} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_5 C_L L_L s^3 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 g_m s^2 + C_2 C_5 C_L R_2 s^2 + C_2 C_5 C_L R_5 s^2 + 2 C_2 C_5 R_2 g_m s + 4 C_2 C_5 s + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + 2 C_5 C_L L_L g_m s^2 + C_5 C_L R_5 g_m s + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.295 \quad INVALID-ORDER-295} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 s^4 + C_2 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + 2 C_2 C_5 L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_5 L_L s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 + C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 C_L L_L R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 C_L L_L R_5 g_m s^3 + C_5 C_L L_L s^3 + 2 C_5 L_L g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.296 \quad INVALID-ORDER-296} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_5 C_L L_L s^3 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_2 C_5 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 C_L R_2 s^2 + C_2 C_5 C_L R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 C_L R_L s^2 + 2 C_2 C_5 R_2 g_m s + 4 C_2 C_5 s + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + 2 C_5 C_L L_L g_m s^2 + C_5 C_L R_5 g_m s + 2 C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.297 \quad INVALID-ORDER-297} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_2 C_5 L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_L R_2 s^3 + C_2 C_5 L_L R_5 s^3 + 4 C_2 C_5 L_L R_L s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 R_2 R_L s^2 + C_2 C_5 R_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.298 \quad INVALID-ORDER-298} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^4 + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 s^4 + C_2 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L s^4 + 2 C_2 C_5 L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_5 L_L s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.299 \quad INVALID-ORDER-299} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^4 + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 s^4 + C_2 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 C_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.300 \quad INVALID-ORDER-300} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 R_2 s^2 + 4 C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_L g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.301 \quad INVALID-ORDER-301} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m}{s (C_2 C_5 C_L L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 C_L L_5 s^3 + C_2 C_5 C_L R_2 s^2 + 2 C_2 C_5 R_2 g_m s + 4 C_2 C_5 s + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.302 \quad INVALID-ORDER-302} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + C_2 C_5 C_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 R_2 s^2 + 4 C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_L s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L R_L s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_L g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.303 \quad INVALID-ORDER-303} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_2 C_5 C_L L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 C_L L_5 s^3 + 2 C_2 C_5 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 C_L R_2 s^2 + 4 C_2 C_5 C_L R_L s^2 + 2 C_2 C_5 R_2 g_m s + 4 C_2 C_5 s + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + 2 C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.304 \quad INVALID-ORDER-304} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_2 C_5 C_L L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 C_L L_5 s^3 + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_5 C_L L_L s^3 + C_2 C_5 C_L R_2 s^2 + 2 C_2 C_5 R_2 g_m s + 4 C_2 C_5 s + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_L g_m s^2 + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.305 \quad INVALID-ORDER-305} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 + 2 C_2 C_5 L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_5 L_L s^3 + C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_L L_L R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_L g_m s^2 + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.306 \quad INVALID-ORDER-306} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_2 C_5 C_L L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 C_L L_5 s^3 + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_5 C_L L_L s^3 + 2 C_2 C_5 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 C_L R_2 s^2 + 4 C_2 C_5 C_L R_L s^2 + 2 C_2 C_5 R_2 g_m s + 4 C_2 C_5 s + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_L g_m s^2 + 2 C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.307 \quad INVALID-ORDER-307} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m s^4 + C_2 C_5 L_5 L_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + 2 C_2 C_5 L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_L R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 L_L R_L s^3 + C_2 C_5 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_L g_m s^2 + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.308 \quad INVALID-ORDER-308} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 + 2 C_2 C_5 L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_5 L_L s^3 + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 R_2 s^2 + 4 C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_L g_m s^2 + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.309 \quad INVALID-ORDER-309} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_2 C_5 C_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 R_2 s^2 + 4 C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_L s^3 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_L g_m s^2 + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.310 \quad INVALID-ORDER-310} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 L_5 R_2 g_m s^2 + C_2 L_5 s^2 - C_2 R_2 s - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{2 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + C_2 L_5 R_2 g_m s^2 + C_2 L_5 s^2 + 2 C_2 R_2 R_L g_m s + C_2 R_2 s + 4 C_2 R_L s + 2 C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + 2 R_L g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.311 \quad INVALID-ORDER-311} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 L_5 R_2 g_m s^2 + C_2 L_5 s^2 - C_2 R_2 s - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1}{C_2 C_5 C_L L_5 R_2 s^4 + 2C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_5 s^3 + C_2 C_L R_2 s^2 + 2C_2 R_2 g_m s + 4C_2 s + C_5 C_L L_5 s^3 + 2C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.312 \quad INVALID-ORDER-312} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 L_5 R_2 g_m s^2 + C_2 L_5 s^2 - C_2 R_2 s - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^4 + 2C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + 4C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_5 R_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 L_5 R_2 g_m s^2 + C_2 L_5 s^2 + 2C_2 R_2 R_L g_m s + C_2 R_2 s + 4C_2 R_L s + C_5 C_L L_5 R_L s^3 + 2C_5 L_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 R_L g_m s^2 + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.313 \quad INVALID-ORDER-313} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 - C_2 L_5 R_2 g_m s^2 - C_2 L_5 s^2 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 s^4 + 4C_2 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 2C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_5 s^3 + 2C_2 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + 4C_2 C_L R_L s^2 + 2C_2 R_2 g_m s + 4C_2 s + 2C_5 C_L L_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.314 \quad INVALID-ORDER-314} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 - C_2 L_5 R_2 g_m s^2 - C_2 L_5 s^2 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^5 + 4C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 s^4 + 2C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_5 s^3 + 2C_2 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_2 C_L L_L s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + 2C_2 R_2 g_m s + 4C_2 s + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.315 \quad INVALID-ORDER-315} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (-C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 L_5 R_2 g_m s^2 + C_2 L_5 s^2 - C_2 R_2 s - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + 2C_2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_5 L_5 L_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^4 + C_2 C_L L_5 L_L s^4 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 L_5 R_2 g_m s^2 + C_2 L_5 s^2 + 2C_2 L_L R_2 g_m s^2 + 4C_2 L_L s^2 + C_2 R_2 s + C_5 C_L L_5 L_L s^4 + 2C_5 L_5 L_L g_m s^3 + C_5 L_5 s^2 + C_L L_5 L_L g_m s^3 + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.316 \quad INVALID-ORDER-316} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 - C_2 L_5 R_2 g_m s^2 - C_2 L_5 s^2 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^5 + 4C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + 2C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 s^4 + 4C_2 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 2C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_5 s^3 + 2C_2 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_L L_L s^3 + 2C_2 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + 4C_2 C_L R_L s^2 + 2C_2 R_2 g_m s + 4C_2 s + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.317 \quad INVALID-ORDER-317} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (-C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 L_5 R_2 g_m s^2 + C_2 L_5 s^2 - C_2 R_2 s - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^5 + 2C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 s^4 + 4C_2 C_5 L_5 L_L R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_5 L_L R_L s^4 + C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 L_5 L_L R_2 g_m s^3 + C_2 L_5 L_L s^3 + C_2 L_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_5 R_L s^2 + 2C_2 L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + 4C_2 C_L R_L s^2 + 2C_2 R_2 g_m s + 4C_2 s + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.318 \quad INVALID-ORDER-318} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 - C_2 L_5 R_2 g_m s^2 - C_2 L_5 s^2 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + 4C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + 2C_2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_5 L_5 L_L s^4 + 2C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + 4C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^4 + C_2 C_L L_5 L_L s^4 + C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 L_5 L_L R_2 g_m s^3 + C_2 L_5 L_L s^3 + C_2 L_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_5 R_L s^2 + 2C_2 L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + 4C_2 C_L R_L s^2 + 2C_2 R_2 g_m s + 4C_2 s + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.319 \quad INVALID-ORDER-319} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 - C_2 L_5 R_2 g_m s^2 - C_2 L_5 s^2 + C_2 R_2 s + C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + 4C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^4 + 2C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + 4C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^4 + C_2 C_L L_5 L_L s^4 + C_2 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_5 R_L s^3 + 2C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + 4C_2 C_L R_L s^2 + 2C_2 R_2 g_m s + 4C_2 s + 2C_5 C_L L_5 L_L g_m s^4 + C_5 C_L L_5 s^3 + 2C_5 L_5 g_m s^2 + C_L L_5 g_m s^2 + C_L s + 2g_m}$$

10.320 INVALID-ORDER-320 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_{2s}}, \infty, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_{5s}}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + 2 C_5 R_L g_m s + C_5 s + g_m}$$

10.321 **INVALID-ORDER-321** $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m}{s (C_2 C_5 C_L L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 C_L L_5 s^3 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 g_m s^2 + C_2 C_5 C_L R_2 s^2 + C_2 C_5 C_L R_5 s^2 + 2 C_2 C_5 R_2 g_m s + 4 C_2 C_5 s + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + C_5 C_L R_5 g_m s + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

10.322 INVALID-ORDER-322 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 C_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_L s^2 + C_2 R_2 g_m}$$

10.323 INVALID-ORDER-323 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_2 C_5 C_L L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 C_L L_5 s^3 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_2 C_5 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 C_L R_2 s^2 + C_2 C_5 C_L R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 C_L R_L s^2 + 2 C_2 C_5 R_2 g_m s + 4 C_2 C_5 s + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + C_5 C_L R_5 g_m s + 2 C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m s)}$$

10.324 INVALID-ORDER-324 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_2 C_5 C_L L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 C_L L_5 s^3 + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_5 C_L L_L s^3 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 g_m s^2 + C_2 C_5 C_L R_2 s^2 + C_2 C_5 C_L R_5 s^2 + 2 C_2 C_5 R_2 g_m s + 4 C_2 C_5 s + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_L g_m s^2 + C_5 C_L R_5 g_m s + C_5 C_L s + 2 C_5 g_m + C_L g_m)}$$

10.325 INVALID-ORDER-325 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \frac{L_Ls}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 s^4 + C_2 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 + 2 C_2 C_5 L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_5 L_L s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 + C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 C_L L_L R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 R_2 g_m s}$$

10.326 INVALID-ORDER-326 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_2 C_5 C_L L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 C_L L_5 s^3 + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_5 C_L L_L s^3 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_2 C_5 C_L R_2 L_L g_m s^2 + C_2 C_5 C_L R_2 s^2 + C_2 C_5 C_L R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 C_L R_L s^2 + 2 C_2 C_5 R_2 g_m s + 4 C_2 C_5 s + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + C_5 C_L L_5 g_m s^2 + 2 C_5 C_L L_L g_m s^2 +$$

10.327 INVALID-ORDER-327 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s(C_2 C_5 + C_6)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L q_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L q_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 q_m s^4 + C_2 C_5 L_5 L_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_L q_m s^3 + C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + C_2 C_5 L_L R_2 R_5 q_m s^3 + 2 C_2 C_5 L_L R_2 R_L q_m s^3 + C_2 C_5 L_L R_2 s^3 + C_6}$$

10.328 INVALID-ORDER-328 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \frac{L_Ls}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 C_5 R_2 s^2}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^4 + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 s^4 + C_2 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 + 2 C_2 C_5 L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_5 L_L s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 R_2 s^2}$$

10.329 INVALID-ORDER-329 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_{2s}}, \infty, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_{5s}}, \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L(C_2C_5C_LL_5L_LR_2g_ms^5 + C_2C_5C_LL_5L_LS^5 + C_2C_5C_LL_5R_2RLg_ms^4 + C_2C_5C_LL_5R_LS^4 + C_2C_5C_LL_RLR_5g_ms^4 + 2C_2C_5C_LL_RLR_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_RRs^4 + C_2C_5C_LL_RL_5s^4 + 4C_2C_5C_LL_RLS^4 + C_2C_5C_LR_2R_5RLg_ms^3 + C_2C_5C_LR_2RLS^3 + C_2C_5C_LR_5RLS^3 +$$

10.330 INVALID-ORDER-330 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2 + L_5s + R_5}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + C_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_5 R_2 s^2 + C_2 L_5 R_5 s^2 - C_2 R_2 R_5 s - C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5 \right)}{2C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + 4C_2 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 2C_2 L_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_5 R_2 s^2 + C_2 L_5 R_5 s^2 + 4C_2 L_5 R_L s^2 + 2C_2 R_2 R_5 R_L g_m s + C_2 R_2 R_5 s + 4C_2 R_5 R_L s + 2C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s + 2L_5 R_L g_m s + L_5 s + 2R_5}$$

10.331 INVALID-ORDER-331 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + C_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_5 R_2 s^2 + C_2 L_5 R_5 s^2 - C_2 R_2 R_5 s - C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5}{C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 s^4 + 2 C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^3 + 4 C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 R_5 g_m s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 s^3 + C_2 C_L L_5 R_5 s^3 + C_2 C_L R_2 R_5 s^2 + 2 C_2 L_5 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 L_5 s^2 + 2 C_2 R_2 R_5 g_m s + 4 C_2 R_5 s + C_5 C_L L_5 R_5 s^3 + 2 C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 R_5 g_m s^2 + C_L L_5 s^2 + C_L R_5 s + 2 L_5}$$

10.332 INVALID-ORDER-332 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + C_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_5 R_2 s^2 + C_2 L_5 R_5 s^2 - C_2 R_2 R_5 s - C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5)}{C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L s^4 + 2 C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 R_5 R_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_5 R_L s^2 + C_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_2 L_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_5 R_2 s^2 + C_2 L_5 R_5 s^2 + 4 C_2 L_5 R_L s^2 + 2 C_2 R_2 R_5}$$

10.333 INVALID-ORDER-333 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 - C_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + C_2 L_5 R_2 s^2 - C_2 L_5 R_5 s^2 + C_2 R_2 R_5 s}{2C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 s^4 + 4C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + 2C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^3 + 4C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 R_5 g_m s^3 + 2C_2 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 s^3 + C_2 C_L L_5 R_5 s^3 + 4C_2 C_L L_5 R_L s^3 + 2C_2 C_L R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_2 R_5 s^2 + 4C_2 C_L R_5 R_L s^2 + 4C_2 C_L R_5 R_L g_m s + 4C_2 C_L R_5 s}$$

10.334 INVALID-ORDER-334 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 - C_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + C_2 L_5 R_2 s^2 - C_2 L_5 R_5 s^2 + C_2 R_2 R_5 s}{2C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^5 + 4C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 s^4 + 2C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^3 + 4C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2C_2 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_L L_5 L_L s^4 + C_2 C_L L_5 R_2 R_5 g_m s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 s^3 + C_2 C_L L_5 R_5 s^3 + 2C_2 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 4C_2 C_L L_L R_5 s^3 + C_2 C_L R_2 R_5}$$

10.335 INVALID-ORDER-335 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s \left(-C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + C_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_5 R_2 s^2 + C_2 L_5 R_5 s^2 - C_2 R_2 R_5 s - C_5 L_5 R_5 s^2 + i \right)}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^5 + 2 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^4 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L R_5 s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^4 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_5 L_L R_5 s^4 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 s^3 + 2 C_2 L_5 L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 L_5 L_L s^3 + C_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 + C_2 L_5 R_2 s^2 + C_2 L_5 R_5 s^2 + 2 C_2 L_L R_2}$$

10.336 INVALID-ORDER-336 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5q_ms^5 + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_5s^5 + 2C_2C_5C_LL_5R_2R_5R_Lq_ms^4 + C_2C_5C_LL_5R_2R_5s^4 + 4C_2C_5C_LL_5R_5R_Ls^4 + 2C_2C_5L_5R_2R_5q_ms^3 + 4C_2C_5L_5R_5s^3 + 2C_2C_LL_5L_LR_2q_ms^4 + 4C_2C_LL_5L_Ls^4 + C_2C_LL_5R_2R_5q_ms^3 + 2C_2C_LL_5R_2R_Lq_ms^3 + C_2C_LL_5R_5R_Lq_ms^3 + C_2C_LL_5R_5s^3 + 2C_2C_LL_5R_2R_5q_ms^2 + 4C_2C_LL_5R_5q_ms^2 + 2C_2C_LL_5R_2s^2 + 4C_2C_LL_5R_5s^2 + 2C_2C_LL_5s^2 + C_2C_LLs^2 + C_2C_Ls^2 + C_2Cs^2 + C_2s^2}{2C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5q_ms^5 + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_5s^5 + 2C_2C_5C_LL_5R_2R_5R_Lq_ms^4 + C_2C_5C_LL_5R_2R_5s^4 + 4C_2C_5C_LL_5R_5R_Ls^4 + 2C_2C_5L_5R_2R_5q_ms^3 + 4C_2C_5L_5R_5s^3 + 2C_2C_LL_5L_LR_2q_ms^4 + 4C_2C_LL_5L_Ls^4 + C_2C_LL_5R_2R_5q_ms^3 + 2C_2C_LL_5R_2R_Lq_ms^3 + C_2C_LL_5R_5R_Lq_ms^3 + C_2C_LL_5R_5s^3 + 2C_2C_LL_5R_2R_5q_ms^2 + 4C_2C_LL_5R_5q_ms^2 + 2C_2C_LL_5R_2s^2 + 4C_2C_LL_5R_5s^2 + 2C_2C_LL_5s^2 + C_2C_LLs^2 + C_2C_Ls^2 + C_2Cs^2 + C_2s^2}.$$

10.337 INVALID-ORDER-337 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L s^5 + 2 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^3 + C_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m s^3}{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L s^5 + 2 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^4 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^3 + C_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m s^3}$$

10.356 INVALID-ORDER-356 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_{LL})}{2C_2C_5C_LL_5L_LR_2g_ms^5 + 4C_2C_5C_LL_5L_Ls^5 + C_2C_5C_LL_5R_2R_5g_ms^4 + 2C_2C_5C_LL_5R_2R_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_5R_2s^4 + C_2C_5C_LL_5R_5s^4 + 4C_2C_5C_LL_5R_Ls^4 + 2C_2C_5C_LL_R_2R_5g_ms^4 + 4C_2C_5C_LL_R_2R_5s^4 + 2C_2C_5C_LL_R_2R_5R_Lg_ms^3 + C_2C_5C_LL_R_2R_5s^3 + 4C_2C_5C_LL_R_5R_Lg_ms^3 + C_2C_5C_LL_R_5R_Ls^3 + 4C_2C_5C_LL_R_5R_Ls^3 + 4C_2C_5C_LL_R_5R_Ls^3 + 4C_2C_5C_LL_R_5R_Ls^3}.$$

10.357 INVALID-ORDER-357 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^4 + 2 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 L_5 L_L R_2 s^4 + C_2 C_5 L_5 L_L R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_L s^3 + C_2$$

10.358 INVALID-ORDER-358 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^5 + 2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R_5 R_L s^4 + 2 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^3 + 2$$

10.359 INVALID-ORDER-359 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^5 + 2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + 2 C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_L R$$

10.360 INVALID-ORDER-360 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, R_5, \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_{5gms} s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_5 s + R_{5gm} - 1}{C_2 C_L L_2 R_{5gms} s^3 + C_2 C_L L_2 s^3 + C_2 C_L R_5 s^2 + 2C_2 L_2 g_m s^2 + 4C_2 s + C_L R_{5gm} s + C_L s + 2g_m}$$

10.361 INVALID-ORDER-361 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 L_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_L L_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_L s^3 + C_2 C_L R_5 R_L s^2 + C_2 L_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_2 L_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_5 s + 4 C_2 R_L s + C_L R_5 R_L g_m s + C_L R_L s + R_5 g_m + 2 R_L g_m + 1}$$

10.362 INVALID-ORDER-362 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1)(C_2 L_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_L L_2 R_5 g_m s^3 + 2C_2 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 s^3 + C_2 C_L R_5 s^2 + 4C_2 C_L R_L s^2 + 2C_2 L_2 g_m s^2 + 4C_2 s + C_L R_5 g_m s + 2C_L R_L g_m s + C_L s + 2g_m}$$

10.363 INVALID-ORDER-363 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1)(C_2 L_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{2C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 R_5 g_m s^3 + C_2 C_L L_2 s^3 + 4C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_5 s^2 + 2C_2 L_2 g_m s^2 + 4C_2 s + 2C_L L_L g_m s^2 + C_L R_5 g_m s + C_L s + 2g_m}$$

10.364 INVALID-ORDER-364 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, R_5, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 L_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_L R_5 s^3 + 2 C_2 L_2 L_L g_m s^3 + C_2 L_2 R_5 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + 4 C_2 L_L s^2 + C_2 R_5 s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2 L_L g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.365 \quad INVALID-ORDER-365} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5, \quad L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 L_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{2C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 R_5 g_m s^3 + 2C_2 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 s^3 + 4C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_5 s^2 + 4C_2 C_L R_L s^2 + 2C_2 L_2 g_m s^2 + 4C_2 s + 2C_L L_L g_m s^2 + C_L R_5 g_m s + 2C_L R_L g_m s + C_L s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.366 \quad INVALID-ORDER-366} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 L_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_L s^4 + C_2 C_L L_L R_5 R_L s^3 + C_2 L_2 L_L R_5 g_m s^3 + 2C_2 L_2 L_L R_L g_m s^3 + C_2 L_2 L_L s^3 + C_2 L_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 R_L s^2 + C_2 L_L R_5 s^2 + 4C_2 L_L R_L s^2 + C_2 R_5 R_L s + C_L L_L R_5 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_L s^2 + L_L R_5 g_m s + 2L_L R_L g_m s + L_L s + R_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.367 \quad INVALID-ORDER-367} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 L_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m s^4 + 2C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_L R_5 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_L s^3 + 2C_2 L_2 L_L g_m s^3 + C_2 L_2 R_5 g_m s^2 + 2C_2 L_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + 4C_2 L_L s^2 + C_2 R_5 s + 4C_2 R_L s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + 2C_L L_L R_L g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2L_L g_m s + R_5 g_m + 2R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.368 \quad INVALID-ORDER-368} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 L_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m s^4 + 2C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_5 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 C_L R_5 R_L s^2 + C_2 L_2 R_5 g_m s^2 + 2C_2 L_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_5 s + 4C_2 R_L s + C_L L_L R_5 g_m s^2 + 2C_L L_L R_L g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2L_L g_m s + R_5 g_m + 2R_L g_m}$$

$$\mathbf{10.369 \quad INVALID-ORDER-369} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_5 L_2 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s - C_5 s + g_m)}{2C_2 C_5 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_2 s^3 + 4C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.370 \quad INVALID-ORDER-370} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_2 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s - C_5 s + g_m}{s (C_2 C_5 C_L L_2 s^3 + 2C_2 C_5 L_2 g_m s^2 + 4C_2 C_5 s + C_2 C_L L_2 g_m s^2 + C_2 C_L s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.371 \quad INVALID-ORDER-371} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_5 L_2 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 C_L L_2 R_L s^4 + 2C_2 C_5 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_2 s^3 + 4C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L R_L s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_5 C_L R_L s^2 + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.372 \quad INVALID-ORDER-372} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (-C_2 C_5 L_2 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s - C_5 s + g_m)}{s (2C_2 C_5 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 C_L L_2 s^3 + 4C_2 C_5 C_L R_L s^2 + 2C_2 C_5 L_2 g_m s^2 + 4C_2 C_5 s + C_2 C_L L_2 g_m s^2 + C_2 C_L s + 2C_5 C_L R_L g_m s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.373 \quad INVALID-ORDER-373} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (-C_2 C_5 L_2 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s - C_5 s + g_m)}{s (2C_2 C_5 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_2 s^3 + 4C_2 C_5 C_L L_L s^3 + 2C_2 C_5 L_2 g_m s^2 + 4C_2 C_5 s + C_2 C_L L_2 g_m s^2 + C_2 C_L s + 2C_5 C_L L_L g_m s^2 + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.374 \quad INVALID-ORDER-374} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_Ls \left(-C_2C_5L_2s^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s - C_5s + g_m \right)}{C_2C_5C_LL_2L_Ls^5 + 2C_2C_5L_2L_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2s^3 + 4C_2C_5L_Ls^3 + C_2C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_LL_Ls^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5C_LL_Ls^3 + 2C_5L_Lg_ms^2 + C_5s + C_LL_Lg_ms^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.375 \quad INVALID-ORDER-375} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1) \left(-C_2C_5L_2s^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s - C_5s + g_m \right)}{s(2C_2C_5C_LL_2L_Lg_ms^4 + 2C_2C_5C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5C_LL_2s^3 + 4C_2C_5C_LL_Ls^3 + 4C_2C_5C_LR_Ls^2 + 2C_2C_5L_2g_ms^2 + 4C_2C_5s + C_2C_LL_2g_ms^2 + C_2C_Ls + 2C_5C_LL_Lg_ms^2 + 2C_5C_LR_Lg_ms + C_5C_Ls + 2C_5g_m + C_Lg_m)}$$

$$\mathbf{10.376 \quad INVALID-ORDER-376} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_LR_Ls \left(-C_2C_5L_2s^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s - C_5s + g_m \right)}{C_2C_5C_LL_2L_LR_Ls^5 + 2C_2C_5L_2L_LR_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_Ls^4 + C_2C_5L_2R_Ls^3 + 4C_2C_5L_LR_Ls^3 + C_2C_LL_2L_LR_Lg_ms^4 + C_2C_LL_LR_Ls^3 + C_2L_2L_Lg_ms^3 + C_2L_2R_Lg_ms^2 + C_2L_Ls^2 + C_2R_Ls + C_5C_LL_LR_Ls^3 + 2C_5L_LR_Lg_ms^2 + C_5L_Ls^2 + C_5R_Ls + C_LL_LR_Lg_ms^2 + L}$$

$$\mathbf{10.377 \quad INVALID-ORDER-377} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_LR_Ls^2 + L_Ls + R_L) \left(-C_2C_5L_2s^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s - C_5s + g_m \right)}{2C_2C_5C_LL_2L_LR_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_Ls^5 + 4C_2C_5C_LL_LR_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_Lg_ms^4 + 2C_2C_5L_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2s^3 + 4C_2C_5R_Ls^2 + C_2C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_LL_Ls^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + 2C_5C_LL_LR_Lg_ms^3 + C_5C_LL_Ls^3 + 2C_5L_Lg_ms^2 + 2C_5R_Lg_ms}$$

$$\mathbf{10.378 \quad INVALID-ORDER-378} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_LL_Ls^2 + 1 \right) \left(-C_2C_5L_2s^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s - C_5s + g_m \right)}{2C_2C_5C_LL_2L_LR_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_Ls^5 + C_2C_5C_LL_2R_Ls^4 + 4C_2C_5C_LL_LR_Ls^4 + 2C_2C_5L_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2s^3 + 4C_2C_5R_Ls^2 + C_2C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_Ls^3 + C_2C_LR_Ls^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + 2C_5C_LL_LR_Lg_ms^3 + C_5C_LL_Ls^3 + C_5C_LR_Ls^2 + C_5R_Ls + C_LR_Ls + g_m}$$

$$\mathbf{10.379 \quad INVALID-ORDER-379} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_2C_5L_2R_5s^3 + C_2L_2R_5g_ms^2 - C_2L_2s^2 + C_2R_5s - C_5R_5s + R_5g_m - 1 \right)}{2C_2C_5L_2R_5R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2R_5s^3 + 4C_2C_5R_5R_Ls^2 + C_2L_2R_5g_ms^2 + 2C_2L_2R_Lg_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_5s + 4C_2R_Ls + 2C_5R_5R_Lg_ms + C_5R_5s + R_5g_m + 2R_Lg_m + 1}$$

$$\mathbf{10.380 \quad INVALID-ORDER-380} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2R_5s^3 + C_2L_2R_5g_ms^2 - C_2L_2s^2 + C_2R_5s - C_5R_5s + R_5g_m - 1}{C_2C_5C_LL_2R_5s^4 + 2C_2C_5L_2R_5g_ms^3 + 4C_2C_5R_5s^2 + C_2C_LL_2R_5g_ms^3 + C_2C_LL_2s^3 + C_2C_LR_5s^2 + 2C_2L_2g_ms^2 + 4C_2s + C_5C_LR_5s^2 + 2C_5R_5g_ms + C_LR_5g_ms + C_Ls + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.381 \quad INVALID-ORDER-381} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_2C_5L_2R_5s^3 + C_2L_2R_5g_ms^2 - C_2L_2s^2 + C_2R_5s - C_5R_5s + R_5g_m - 1 \right)}{C_2C_5C_LL_2R_5R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2R_5R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2R_5s^3 + 4C_2C_5R_5R_Ls^2 + C_2C_LL_2R_5R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_2R_Ls^3 + C_2C_LR_5R_Ls^2 + C_2L_2R_5g_ms^2 + 2C_2L_2R_Lg_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_5s + 4C_2R_Ls + C_5C_LR_5R_Ls^2 + 2C_5R_5R_Lg_ms + C_5R_5s + C_LR_5R_Lg_ms + C_LR_5s + g_m}$$

$$\mathbf{10.382 \quad INVALID-ORDER-382} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_LR_Ls + 1) \left(C_2C_5L_2R_5s^3 - C_2L_2R_5g_ms^2 + C_2L_2s^2 - C_2R_5s + C_5R_5s - R_5g_m + 1 \right)}{2C_2C_5C_LL_2R_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_2R_5s^4 + 4C_2C_5C_LR_5R_Ls^3 + 2C_2C_5L_2R_5g_ms^3 + 4C_2C_5R_5s^2 + C_2C_LL_2R_5g_ms^3 + 2C_2C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_2s^3 + C_2C_LR_5s^2 + 4C_2C_LR_Ls^2 + 2C_2L_2g_ms^2 + 4C_2s + 2C_5C_LR_5R_Lg_ms^2 + C_5C_LR_5s^2 + 2C_5R_5g_ms + C_LR_5g_ms}$$

$$\mathbf{10.383 \quad INVALID-ORDER-383} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_LL_Ls^2 + 1) (C_2C_5L_2R_5s^3 - C_2L_2R_5g_ms^2 + C_2L_2s^2 - C_2R_5s + C_5R_5s - R_5g_m + 1)}{2C_2C_5C_LL_2L_LR_5g_ms^5 + C_2C_5C_LL_2R_5s^4 + 4C_2C_5C_LL_LR_5s^4 + 2C_2C_5L_2R_5g_ms^3 + 4C_2C_5R_5s^2 + 2C_2C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2R_5g_ms^3 + C_2C_LL_2s^3 + 4C_2C_LL_Ls^3 + C_2C_LR_5s^2 + 2C_2L_2g_ms^2 + 4C_2s + 2C_5C_LL_LR_5g_ms^3 + C_5C_LR_5s^2 + 2C_5R_5g_ms + 2C_LL_Lg_ms^2 + C_LL_Ls^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.384 \quad INVALID-ORDER-384} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_Ls (-C_2C_5L_2R_5s^3 + C_2L_2R_5g_ms^2 - C_2L_2s^2 + C_2R_5s - C_5R_5s + R_5g_m - 1)}{C_2C_5C_LL_2L_LR_5s^5 + 2C_2C_5L_2L_LR_5g_ms^4 + C_2C_5L_2R_5s^3 + 4C_2C_5L_LR_5s^3 + C_2C_LL_2L_LR_5g_ms^4 + C_2C_LL_2L_Ls^4 + C_2C_LL_LR_5s^3 + 2C_2L_2L_Lg_ms^3 + C_2L_2R_5g_ms^2 + C_2L_2s^2 + 4C_2L_Ls^2 + C_2R_5s + C_5C_LL_LR_5s^3 + 2C_5L_LR_5g_ms^2 + C_5R_5s + C_LL_LR_5g_ms^2 + C_LL_Ls^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.385 \quad INVALID-ORDER-385} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1) (C_2C_5L_2R_5s^3 - C_2L_2R_5g_ms^2 + C_2L_2s^2 - C_2R_5s + C_5R_5s - R_5g_m + 1)}{2C_2C_5C_LL_2L_LR_5g_ms^5 + 2C_2C_5C_LL_2R_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_2R_5s^4 + 4C_2C_5C_LL_LR_5s^4 + 4C_2C_5C_LR_5R_Ls^3 + 2C_2C_5L_2R_5g_ms^3 + 4C_2C_5R_5s^2 + 2C_2C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2R_5g_ms^3 + 2C_2C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_2s^3 + 4C_2C_LL_Ls^3 + C_2C_LR_5s^2 + 4C_2C_LR_Ls^2 + C_2C_Ls^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.386 \quad INVALID-ORDER-386} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_LR_Ls (-C_2C_5L_2R_5s^3 + C_2L_2R_5g_ms^2 - C_2L_2s^2 + C_2R_5s - C_5R_5s + R_5g_m)}{C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_Ls^5 + 2C_2C_5L_2L_LR_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_LR_5s^4 + C_2C_5L_2R_5R_Ls^3 + 4C_2C_5L_LR_5R_Ls^3 + C_2C_LL_2L_LR_5R_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2L_LR_Ls^4 + C_2C_LL_LR_5R_Ls^3 + C_2L_2L_LR_5g_ms^3 + 2C_2L_2L_LR_Lg_ms^3 + C_2L_2L_Ls^3 + C_2L_2R_5R_Lg_ms^2 + C_2L_2R_Ls^2 + C_2C_Ls^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.387 \quad INVALID-ORDER-387} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_LL_LR_Ls^2 + L_Ls + R_L) (C_2C_5L_2R_5s^3 - C_2L_2R_5g_ms^2 + C_2L_2s^2 - C_2R_5s + C_5R_5s - R_5g_m + 1)}{2C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5s^5 + 4C_2C_5C_LL_LR_5R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_LR_5g_ms^4 + 2C_2C_5L_2R_5R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2R_5s^3 + 4C_2C_5L_LR_5s^3 + 4C_2C_5R_5R_Ls^2 + C_2C_LL_2L_LR_5g_ms^4 + 2C_2C_LL_2L_LR_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2L_Ls^4 + C_2C_LL_LR_5s^3 + 4C_2C_LL_Ls^3 + C_2C_LR_5s^2 + 4C_2C_LR_Ls^2 + C_2C_Ls^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.388 \quad INVALID-ORDER-388} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_LL_Ls^2 + 1) (C_2C_5L_2R_5s^3 - C_2L_2R_5g_ms^2 + C_2L_2s^2 - C_2R_5s + C_5R_5s - R_5g_m + 1)}{2C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5s^5 + C_2C_5C_LL_2R_5R_Ls^4 + 4C_2C_5C_LL_LR_5R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2R_5R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2R_5s^3 + 4C_2C_5L_LR_5s^3 + 4C_2C_5R_5R_Ls^2 + C_2C_LL_2L_LR_5g_ms^4 + 2C_2C_LL_2L_LR_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2L_Ls^4 + C_2C_LL_LR_5g_ms^3 + C_2C_LL_Ls^3 + C_2C_LR_5s^2 + 4C_2C_LR_Ls^2 + C_2C_Ls^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.389 \quad INVALID-ORDER-389} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2C_5L_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5R_5s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{C_2C_5L_2R_5g_ms^3 + 2C_2C_5L_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5R_5s^2 + 4C_2C_5R_Ls^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5R_5g_ms + 2C_5R_Lg_ms + C_5s + g_m}$$

$$\mathbf{10.390 \quad INVALID-ORDER-390} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5R_5s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m}{s (C_2C_5C_LL_2R_5g_ms^3 + C_2C_5C_LL_2s^3 + C_2C_5C_LR_5s^2 + 2C_2C_5L_2g_ms^2 + 4C_2C_5s + C_2C_LL_2g_ms^2 + C_2C_Ls + C_5C_LR_5g_ms + C_5C_Ls + 2C_5g_m + C_Lg_m)}$$

$$\mathbf{10.391 \quad INVALID-ORDER-391} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2C_5L_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5R_5s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{C_2C_5C_LL_2R_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_2R_Ls^4 + C_2C_5C_LR_5R_Ls^3 + C_2C_5L_2R_5g_ms^3 + 2C_2C_5L_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5R_5s^2 + 4C_2C_5R_Ls^2 + C_2C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LR_Ls^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5C_LR_5R_Lg_ms^2 + C_5C_LR_Ls^2 + C_5R_5g_ms + 2C_5R_Lg_ms + C_5s - 1}$$

$$\mathbf{10.392 \quad INVALID-ORDER-392} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LR_Ls + 1) (C_2C_5L_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5R_5s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{s(C_2C_5C_LL_2R_5g_ms^3 + 2C_2C_5C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5C_LL_2s^3 + C_2C_5C_LR_5s^2 + 4C_2C_5C_LR_Ls^2 + 2C_2C_5L_2g_ms^2 + 4C_2C_5s + C_2C_LL_2g_ms^2 + C_2C_Ls + C_5C_LR_5g_ms + 2C_5C_LR_Lg_ms + C_5C_Ls + 2C_5g_m + C_Lg_m)}$$

$$\mathbf{10.393 \quad INVALID-ORDER-393} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + 1) (C_2C_5L_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5R_5s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{s(2C_2C_5C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_2R_5g_ms^3 + C_2C_5C_LL_2s^3 + 4C_2C_5C_LL_Ls^3 + C_2C_5C_LR_5s^2 + 2C_2C_5L_2g_ms^2 + 4C_2C_5s + C_2C_LL_2g_ms^2 + C_2C_Ls + 2C_5C_LL_Lg_ms^2 + C_5C_LR_5g_ms + C_5C_Ls + 2C_5g_m + C_Lg_m)}$$

$$\mathbf{10.394 \quad INVALID-ORDER-394} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_Ls (C_2C_5L_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5R_5s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{C_2C_5C_LL_2L_LR_5g_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_Ls^5 + C_2C_5C_LL_LR_5s^4 + 2C_2C_5L_2L_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2R_5g_ms^3 + C_2C_5L_2s^3 + 4C_2C_5L_Ls^3 + C_2C_5R_5s^2 + C_2C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_LL_Ls^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5C_LL_LR_5g_ms^3 + C_5C_LL_Ls^3 + 2C_5L_Lg_ms^2 + C_5R_5g_ms + C_5s + g_m}$$

$$\mathbf{10.395 \quad INVALID-ORDER-395} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1) (C_2C_5L_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5R_5s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{s(2C_2C_5C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_2R_5g_ms^3 + 2C_2C_5C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5C_LL_2s^3 + 4C_2C_5C_LL_Ls^3 + C_2C_5C_LR_5s^2 + 4C_2C_5C_LR_Ls^2 + 2C_2C_5L_2g_ms^2 + 4C_2C_5s + C_2C_LL_2g_ms^2 + C_2C_Ls + 2C_5C_LL_Lg_ms^2 + C_5C_LR_5g_ms + 2C_5C_LR_Lg_ms + C_5C_Ls + 2C_5g_m + C_Lg_m)}$$

$$\mathbf{10.396 \quad INVALID-ORDER-396} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_LL_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_LL_Ls (C_2C_5L_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5R_5s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_LR_Ls^5 + C_2C_5C_LL_LR_5R_Ls^4 + C_2C_5L_2L_LR_5g_ms^4 + 2C_2C_5L_2L_LR_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_Ls^4 + C_2C_5L_2R_5R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2R_Ls^3 + C_2C_5L_LR_5s^3 + 4C_2C_5L_LR_Ls^3 + C_2C_5R_5R_Ls^2 + C_2C_LL_2L_LR_Lg_ms^4 + C_2C_LL_LR_Ls^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5C_LL_LR_5g_ms^3 + C_5C_LL_LR_Ls^3 + 2C_5L_Lg_ms^2 + C_5R_5g_ms + C_5s + g_m}$$

$$\mathbf{10.397 \quad INVALID-ORDER-397} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_LR_Ls^2 + L_Ls + R_L) (C_2C_5L_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5R_5s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{C_2C_5C_LL_2L_LR_5g_ms^5 + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_Ls^5 + C_2C_5C_LL_LR_5s^4 + 4C_2C_5C_LL_LR_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2R_5g_ms^3 + 2C_2C_5L_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2s^3 + 4C_2C_5L_Ls^3 + C_2C_5R_5s^2 + 4C_2C_5R_Ls^2 + C_2C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_LL_Ls^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5C_LL_LR_5g_ms^3 + C_5C_LL_LR_Ls^3 + 2C_5L_Lg_ms^2 + C_5R_5g_ms + C_5s + g_m}$$

$$\mathbf{10.398 \quad INVALID-ORDER-398} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_LL_Ls^2 + 1) (C_2C_5L_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5R_5s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{C_2C_5C_LL_2L_LR_5g_ms^5 + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_Ls^5 + C_2C_5C_LL_LR_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_2R_Ls^4 + C_2C_5C_LL_LR_5s^4 + 4C_2C_5C_LL_LR_Ls^4 + C_2C_5C_LR_5R_Ls^3 + C_2C_5L_2R_5g_ms^3 + 2C_2C_5L_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5R_5s^2 + 4C_2C_5R_Ls^2 + C_2C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_LL_LR_Ls^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5C_LL_LR_5g_ms^3 + C_5C_LL_LR_Ls^3 + 2C_5L_Lg_ms^2 + C_5R_5g_ms + C_5s + g_m}$$

$$\mathbf{10.399 \quad INVALID-ORDER-399} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2C_5L_2L_5g_ms^4 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m)}{C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + 2C_2C_5L_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + 4C_2C_5R_Ls^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5L_5g_ms^2 + 2C_5R_Lg_ms + C_5s + g_m}$$

$$\mathbf{10.400 \quad INVALID-ORDER-400} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_2L_5g_ms^4 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m}{s(C_2C_5C_LL_2L_5g_ms^4 + C_2C_5C_LL_2s^3 + C_2C_5C_LL_Ls^3 + 2C_2C_5L_2g_ms^2 + 4C_2C_5s + C_2C_LL_2g_ms^2 + C_2C_Ls + C_5C_LL_L_5g_ms^2 + C_5C_Ls + 2C_5g_m + C_Lg_m)}$$

$$\mathbf{10.401 \quad INVALID-ORDER-401} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_2C_5L_2L_5g_ms^4 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m \right)}{C_2C_5C_LL_2L_5R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2R_Ls^4 + C_2C_5C_LL_5R_Ls^4 + C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + 2C_2C_5L_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + 4C_2C_5R_Ls^2 + C_2C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LR_Ls^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5C_LL_5R_Lg_ms^3 + C_5C_LR_Ls^2 + C_5L_5g_ms^2 + 2C_5R_Lg_ms + C_5s - g_m}$$

$$\mathbf{10.402 \quad INVALID-ORDER-402} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LR_Ls + 1) \left(C_2C_5L_2L_5g_ms^4 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m \right)}{s \left(C_2C_5C_LL_2L_5g_ms^4 + 2C_2C_5C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5C_LL_2s^3 + C_2C_5C_LL_5s^3 + 4C_2C_5C_LR_Ls^2 + 2C_2C_5L_2g_ms^2 + 4C_2C_5s + C_2C_LL_2g_ms^2 + C_2C_Ls + C_5C_LL_5g_ms^2 + 2C_5C_LR_Lg_ms + C_5C_Ls + 2C_5g_m + C_Lg_m \right)}$$

$$\mathbf{10.403 \quad INVALID-ORDER-403} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + 1) \left(C_2C_5L_2L_5g_ms^4 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m \right)}{s \left(C_2C_5C_LL_2L_5g_ms^4 + 2C_2C_5C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_2s^3 + C_2C_5C_LL_5s^3 + 4C_2C_5C_LL_Ls^3 + 2C_2C_5L_2g_ms^2 + 4C_2C_5s + C_2C_LL_2g_ms^2 + C_2C_Ls + C_5C_LL_5g_ms^2 + 2C_5C_LL_Lg_ms^2 + C_5C_Ls + 2C_5g_m + C_Lg_m \right)}$$

$$\mathbf{10.404 \quad INVALID-ORDER-404} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_Ls \left(C_2C_5L_2L_5g_ms^4 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m \right)}{C_2C_5C_LL_2L_5L_Lg_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_Ls^5 + C_2C_5C_LL_5L_Ls^5 + C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + 2C_2C_5L_2L_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + 4C_2C_5L_Ls^3 + C_2C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_LL_Ls^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5C_LL_5L_Lg_ms^4 + C_5C_LL_Ls^3 + C_5L_5g_ms^2 + 2C_5L_Lg_ms^2 + C_5s + g_m}$$

$$\mathbf{10.405 \quad INVALID-ORDER-405} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1) \left(C_2C_5L_2L_5g_ms^4 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m \right)}{s \left(C_2C_5C_LL_2L_5g_ms^4 + 2C_2C_5C_LL_2L_Lg_ms^4 + 2C_2C_5C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5C_LL_2s^3 + C_2C_5C_LL_5s^3 + 4C_2C_5C_LL_Ls^3 + 4C_2C_5C_LR_Ls^2 + 2C_2C_5L_2g_ms^2 + 4C_2C_5s + C_2C_LL_2g_ms^2 + C_2C_Ls + C_5C_LL_5g_ms^2 + 2C_5C_LL_Lg_ms^2 + 2C_5C_LR_Lg_ms + C_5C_Ls + 2C_5g_m + C_Lg_m \right)}$$

$$\mathbf{10.406 \quad INVALID-ORDER-406} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_LR_Ls \left(C_2C_5L_2L_5g_ms^4 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m \right)}{C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_Lg_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_LR_Ls^5 + C_2C_5C_LL_5L_LR_Ls^5 + C_2C_5L_2L_5L_Lg_ms^5 + C_2C_5L_2L_5R_Lg_ms^4 + 2C_2C_5L_2L_LR_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_Ls^4 + C_2C_5L_2R_Ls^3 + C_2C_5L_5L_Ls^4 + C_2C_5L_5R_Ls^3 + 4C_2C_5L_LR_Ls^3 + C_2C_LL_2L_LR_Lg_ms^4 + C_2C_LL_LR_Ls^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5C_LL_5L_LR_Lg_ms^4 + C_5C_LL_LR_Ls^3 + C_5L_5g_ms^2 + 2C_5L_LR_Lg_ms^2 + C_5s + g_m}$$

$$\mathbf{10.407 \quad INVALID-ORDER-407} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_LR_Ls^2 + L_Ls + R_L) \left(C_2C_5L_2L_5g_ms^4 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m \right)}{C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_Lg_ms^6 + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_Ls^5 + C_2C_5C_LL_5L_Ls^5 + 4C_2C_5C_LL_LR_Ls^4 + C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + 2C_2C_5L_2L_LR_Lg_ms^4 + 2C_2C_5L_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + 4C_2C_5L_Ls^3 + 4C_2C_5R_Ls^2 + C_2C_LL_2L_LR_Lg_ms^4 + C_2C_LL_LR_Ls^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5C_LL_5L_LR_Lg_ms^4 + C_5C_LL_LR_Ls^3 + C_5L_5g_ms^2 + 2C_5L_LR_Lg_ms^2 + C_5s + g_m}$$

$$\mathbf{10.408 \quad INVALID-ORDER-408} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_LL_Ls^2 + 1 \right) \left(C_2C_5L_2L_5g_ms^4 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m \right)}{C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_Lg_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_5R_Lg_ms^5 + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_Ls^5 + C_2C_5C_LL_2R_Ls^4 + C_2C_5C_LL_5L_Ls^5 + C_2C_5C_LL_5R_Ls^4 + 4C_2C_5C_LL_LR_Ls^4 + C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + 2C_2C_5L_2L_LR_Lg_ms^4 + 2C_2C_5L_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + 4C_2C_5R_Ls^2 + C_2C_LL_2L_LR_Lg_ms^4 + C_2C_LL_LR_Ls^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5C_LL_5L_LR_Lg_ms^4 + C_5C_LL_LR_Ls^3 + C_5L_5g_ms^2 + 2C_5L_LR_Lg_ms^2 + C_5s + g_m}$$

$$\mathbf{10.409 \quad INVALID-ORDER-409} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_2C_5L_2L_5s^4 + C_2L_2L_5g_ms^3 - C_2L_2s^2 + C_2L_5s^2 - C_5L_5s^2 + L_5g_ms - 1 \right)}{2C_2C_5L_2L_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_5s^4 + 4C_2C_5L_5R_Ls^3 + C_2L_2L_5g_ms^3 + 2C_2L_2R_Lg_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2L_5s^2 + 4C_2R_Ls + 2C_5L_5R_Lg_ms^2 + C_5L_5s^2 + L_5g_ms + 2R_Lg_m + 1}$$

$$\mathbf{10.410 \quad INVALID-ORDER-410} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \quad \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2L_5s^4 + C_2L_2L_5g_ms^3 - C_2L_2s^2 + C_2L_5s^2 - C_5L_5s^2 + L_5g_ms - 1}{C_2C_5C_LL_2L_5s^5 + 2C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + 4C_2C_5L_5s^3 + C_2C_LL_2L_5g_ms^4 + C_2C_LL_2s^3 + C_2C_LL_5s^3 + 2C_2L_2g_ms^2 + 4C_2s + C_5C_LL_5s^3 + 2C_5L_5g_ms^2 + C_LL_5g_ms^2 + C_Ls + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.411 \quad INVALID-ORDER-411} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \quad \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L(-C_2C_5L_2L_5s^4 + C_2L_2L_5g_ms^3 - C_2L_2s^2 + C_2L_5s^2 - C_5L_5s^2 + L_5g_ms - 1)}{C_2C_5C_LL_2L_5R_Ls^5 + 2C_2C_5L_2L_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_5s^4 + 4C_2C_5L_5R_Ls^3 + C_2C_LL_2L_5R_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2R_Ls^3 + C_2C_LL_5R_Ls^3 + C_2L_2L_5g_ms^3 + 2C_2L_2R_Lg_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2L_5s^2 + 4C_2R_Ls + C_5C_LL_5R_Ls^3 + 2C_5L_5R_Lg_ms^2 + C_5L_5s^2 + C_LL_5R_Lg_ms^2 + C_LR_Ls + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.412 \quad INVALID-ORDER-412} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \quad R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_LR_Ls + 1)(C_2C_5L_2L_5s^4 - C_2L_2L_5g_ms^3 + C_2L_2s^2 - C_2L_5s^2 + C_5L_5s^2 - L_5g_ms + 1)}{2C_2C_5C_LL_2L_5R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_5s^5 + 4C_2C_5C_LL_5R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + 4C_2C_5L_5s^3 + C_2C_LL_2L_5g_ms^4 + 2C_2C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_2s^3 + C_2C_LL_5s^3 + 4C_2C_LR_Ls^2 + 2C_2L_2g_ms^2 + 4C_2s + 2C_5C_LL_5R_Lg_ms^3 + C_5C_LL_5s^3 + 2C_5L_5g_ms^2 + C_LL_5g_ms^2 + C_LR_Ls + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.413 \quad INVALID-ORDER-413} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \quad L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_LL_Ls^2 + 1)(C_2C_5L_2L_5s^4 - C_2L_2L_5g_ms^3 + C_2L_2s^2 - C_2L_5s^2 + C_5L_5s^2 - L_5g_ms + 1)}{2C_2C_5C_LL_2L_5L_Lg_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_5s^5 + 4C_2C_5C_LL_5L_Ls^5 + 2C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + 4C_2C_5L_5s^3 + C_2C_LL_2L_5g_ms^4 + 2C_2C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2s^3 + C_2C_LL_5s^3 + 4C_2C_LL_Ls^3 + 2C_2L_2g_ms^2 + 4C_2s + 2C_5C_LL_5L_Lg_ms^4 + C_5C_LL_5s^3 + 2C_5L_5g_ms^2 + C_LL_5g_ms^2 + C_LL_Ls + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.414 \quad INVALID-ORDER-414} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_Ls(-C_2C_5L_2L_5s^4 + C_2L_2L_5g_ms^3 - C_2L_2s^2 + C_2L_5s^2 - C_5L_5s^2 + L_5g_ms - 1)}{C_2C_5C_LL_2L_5L_Ls^6 + 2C_2C_5L_2L_5L_Lg_ms^5 + C_2C_5L_2L_5s^4 + 4C_2C_5L_5L_Ls^4 + C_2C_LL_2L_5L_Lg_ms^5 + C_2C_LL_2L_Ls^4 + C_2C_LL_5L_Ls^4 + C_2L_2L_5g_ms^3 + 2C_2L_2L_Lg_ms^3 + C_2L_2s^2 + C_2L_5s^2 + 4C_2L_Ls^2 + C_5C_LL_5L_Ls^4 + 2C_5L_5L_Lg_ms^3 + C_5L_5s^2 + C_LL_5L_Lg_ms^3 + C_LL_Ls + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.415 \quad INVALID-ORDER-415} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \quad L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1)(C_2C_5L_2L_5s^4 - C_2L_2L_5g_ms^3 + C_2L_2s^2 - C_2L_5s^2 + C_5L_5s^2 - L_5g_ms + 1)}{2C_2C_5C_LL_2L_5L_Lg_ms^6 + 2C_2C_5C_LL_2L_5R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_5s^5 + 4C_2C_5C_LL_5L_Ls^5 + 4C_2C_5C_LL_5R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + 4C_2C_5L_5s^3 + C_2C_LL_2L_5g_ms^4 + 2C_2C_LL_2L_Lg_ms^4 + 2C_2C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_2s^3 + C_2C_LL_5s^3 + 4C_2C_LL_Ls^3 + 4C_2C_LR_Ls^2 - L_5g_ms^2 + C_LL_Ls + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.416 \quad INVALID-ORDER-416} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \quad \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_LR_Ls(-C_2C_5L_2L_5s^4 + C_2L_2L_5g_ms^3 - C_2L_2s^2 + C_2L_5s^2 - C_5L_5s^2 + L_5g_ms - 1)}{C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_Ls^6 + 2C_2C_5L_2L_5L_LR_Lg_ms^5 + C_2C_5L_2L_5L_Ls^5 + C_2C_5L_2L_5R_Ls^4 + 4C_2C_5L_5L_LR_Ls^4 + C_2C_LL_2L_5L_LR_Lg_ms^5 + C_2C_LL_2L_LR_Ls^4 + C_2C_LL_5L_LR_Ls^4 + C_2L_2L_5L_LR_Lg_ms^4 + C_2L_2L_5R_Lg_ms^3 + 2C_2L_2L_LR_Lg_ms^3 + C_2L_2L_Ls^3 + C_2L_2R_Ls^2 + C_2L_2L_5g_ms^2 + C_LL_Ls + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.417 \quad INVALID-ORDER-417} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_LL_LR_Ls^2 + L_Ls + R_L)(C_2C_5L_2L_5s^4 - C_2L_2L_5g_ms^3 + C_2L_2s^2 - C_2L_5s^2 + C_5L_5s^2 - L_5g_ms + 1)}{2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_Lg_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_5L_Ls^6 + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_Ls^5 + 2C_2C_5L_2L_5L_LR_Lg_ms^5 + 2C_2C_5L_2L_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_5s^4 + 4C_2C_5L_5L_LR_Ls^4 + 4C_2C_5L_5R_Ls^3 + C_2C_LL_2L_5L_LR_Lg_ms^5 + 2C_2C_LL_2L_LR_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2L_Ls^4 + C_2C_LL_5L_LR_Ls^4 + 4C_2C_LL_Ls^3 + 4C_2C_LR_Ls^2 - L_5g_ms^2 + C_LL_Ls + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.418 \quad INVALID-ORDER-418} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \quad \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L(C_LL_Ls^2 + 1)(C_2C_5L_2L_5s^4 - C_2L_2L_5g_ms^3 + C_2L_2s^2 - C_2L_5s^2 + C_5L_5s^2 - L_5g_ms + 1)}{2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_Lg_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_5L_Ls^6 + C_2C_5C_LL_2L_5R_Ls^5 + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_Ls^5 + 2C_2C_5L_2L_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_5s^4 + 4C_2C_5L_5R_Ls^3 + C_2C_LL_2L_5L_LR_Lg_ms^5 + C_2C_LL_2L_5R_Lg_ms^4 + 2C_2C_LL_2L_LR_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2L_Ls^4 + C_2C_LL_2R_Ls^3 + C_2C_LL_5L_LR_Ls^4 + 4C_2C_LL_Ls^3 + 4C_2C_LR_Ls^2 - L_5g_ms^2 + C_LL_Ls + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.419 \quad INVALID-ORDER-419} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + C_2C_5L_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + C_2C_5R_5s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5L_5g_ms^2 + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + C_2C_5L_2R_5g_ms^3 + 2C_2C_5L_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + C_2C_5R_5s^2 + 4C_2C_5R_Ls^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5L_5g_ms^2 + C_5R_5g_ms + 2C_5R_Lg_ms + C_5s + g_m}$$

$$\mathbf{10.420 \quad INVALID-ORDER-420} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + C_2C_5L_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + C_2C_5R_5s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5L_5g_ms^2 + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m}{s (C_2C_5C_LL_2L_5g_ms^4 + C_2C_5C_LL_2R_5g_ms^3 + C_2C_5C_LL_2s^3 + C_2C_5C_LL_5s^3 + C_2C_5C_LR_5s^2 + 2C_2C_5L_2g_ms^2 + 4C_2C_5s + C_2C_LL_2g_ms^2 + C_2C_Ls + C_5C_LL_5g_ms^2 + C_5C_LR_5g_ms + C_5C_Ls + 2C_5g_m + C_Lg_m)}$$

$$\mathbf{10.421 \quad INVALID-ORDER-421} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + C_2C_5L_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + C_2C_5R_5s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5L_5g_ms^2 + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{C_2C_5C_LL_2L_5R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2R_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_2R_Ls^4 + C_2C_5C_LL_5R_Ls^4 + C_2C_5C_LR_5R_Ls^3 + C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + C_2C_5L_2R_5g_ms^3 + 2C_2C_5L_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + C_2C_5R_5s^2 + 4C_2C_5R_Ls^2 + C_2C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LR_Ls^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5L_5g_ms^2 + C_5R_5g_ms + 2C_5R_Lg_ms + C_5s + g_m}$$

$$\mathbf{10.422 \quad INVALID-ORDER-422} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LR_Ls + 1) (C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + C_2C_5L_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + C_2C_5R_5s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5L_5g_ms^2 + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{s (C_2C_5C_LL_2L_5g_ms^4 + C_2C_5C_LL_2R_5g_ms^3 + 2C_2C_5C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5C_LL_2s^3 + C_2C_5C_LL_5s^3 + C_2C_5C_LR_5s^2 + 4C_2C_5C_LR_Ls^2 + 2C_2C_5L_2g_ms^2 + 4C_2C_5s + C_2C_LL_2g_ms^2 + C_2C_Ls + C_5C_LL_5g_ms^2 + C_5C_LR_5g_ms + 2C_5C_LR_Lg_ms + C_5C_Ls + 2C_5g_m + C_Lg_m)}$$

$$\mathbf{10.423 \quad INVALID-ORDER-423} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + 1) (C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + C_2C_5L_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + C_2C_5R_5s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5L_5g_ms^2 + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{s (C_2C_5C_LL_2L_5g_ms^4 + 2C_2C_5C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_2R_5g_ms^3 + C_2C_5C_LL_2s^3 + C_2C_5C_LL_5s^3 + 4C_2C_5C_LL_Ls^3 + C_2C_5C_LR_5s^2 + 2C_2C_5L_2g_ms^2 + 4C_2C_5s + C_2C_LL_2g_ms^2 + C_2C_Ls + C_5C_LL_5g_ms^2 + 2C_5C_LL_Lg_ms^2 + C_5C_LR_5g_ms + C_5C_Ls + 2C_5g_m + C_Lg_m)}$$

$$\mathbf{10.424 \quad INVALID-ORDER-424} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_Ls (C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + C_2C_5L_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + C_2C_5R_5s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5L_5g_ms^2 + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{C_2C_5C_LL_2L_5L_Lg_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5g_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_Ls^5 + C_2C_5C_LL_5L_Ls^5 + C_2C_5C_LL_LR_5s^4 + C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + 2C_2C_5L_2L_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2R_5g_ms^3 + C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + 4C_2C_5L_Ls^3 + C_2C_5R_5s^2 + C_2C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_LL_Ls^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5L_5g_ms^2 + C_5R_5g_ms + 2C_5R_Lg_ms + C_5s + g_m}$$

$$\mathbf{10.425 \quad INVALID-ORDER-425} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1) (C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + C_2C_5L_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + C_2C_5R_5s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5L_5g_ms^2 + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{s (C_2C_5C_LL_2L_5g_ms^4 + 2C_2C_5C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_2R_5g_ms^3 + 2C_2C_5C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5C_LL_2s^3 + C_2C_5C_LL_5s^3 + 4C_2C_5C_LL_Ls^3 + C_2C_5C_LR_5s^2 + 4C_2C_5C_LR_Ls^2 + 2C_2C_5L_2g_ms^2 + 4C_2C_5s + C_2C_LL_2g_ms^2 + C_2C_Ls + C_5C_LL_5g_ms^2 + 2C_5C_LL_Lg_ms^2 + C_5C_LR_5g_ms + C_5C_Ls + 2C_5g_m + C_Lg_m)}$$

$$\mathbf{10.426 \quad INVALID-ORDER-426} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_LR_Ls (C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + C_2C_5L_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + C_2C_5R_5s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5L_5g_ms^2 + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_Lg_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_LR_Ls^5 + C_2C_5C_LL_5L_LR_Ls^5 + C_2C_5C_LL_LR_5R_Ls^4 + C_2C_5L_2L_5L_LR_Lg_ms^5 + C_2C_5L_2L_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_LR_5g_ms^4 + 2C_2C_5L_2L_LR_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_Ls^4 + C_2C_5L_2R_5R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2R_Ls^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5L_5g_ms^2 + C_5R_5g_ms + 2C_5R_Lg_ms + C_5s + g_m}$$

$$\mathbf{10.427 \quad INVALID-ORDER-427} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_LR_Ls^2 + L_Ls + R_L) (C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + C_2C_5L_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + C_2C_5R_5s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2s + C_5L_5g_ms^2 + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_Lg_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5g_ms^5 + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_Ls^5 + C_2C_5C_LL_5L_Ls^5 + C_2C_5C_LL_LR_5s^4 + 4C_2C_5C_LL_LR_Ls^4 + C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + 2C_2C_5L_2L_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2R_5g_ms^3 + 2C_2C_5L_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5s^3 + 4C_2C_5R_Ls^2 + 2C_2C_5R_Ls + C_2C_LL_2L_Lg_ms^2 + C_2C_Ls + C_5C_LL_5g_ms^2 + 2C_5C_LL_Lg_ms^2 + C_5C_LR_5g_ms + C_5C_Ls + 2C_5g_m + C_Lg_m}$$

$$\mathbf{10.428 \quad INVALID-ORDER-428} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_2C_5C_LL_2L_5L_Lg_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_5R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5g_ms^5 + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_Ls^5 + C_2C_5C_LL_2R_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_2R_Ls^4 + C_2C_5C_LL_5L_Ls^5 + C_2C_5C_LL_5R_Ls^4 + C_2C_5C_LL_R_5s^4 + 4C_2C_5C_LL_R_Ls^4 + C_2C_5C_LR_5R_Ls^3 + \right.}{C_2C_5C_LL_2L_5R_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_5R_5s^4 + 4C_2C_5L_5R_5R_Ls^3 + C_2L_2L_5R_5g_ms^3 + 2C_2L_2L_5R_Lg_ms^3 + C_2L_2L_5s^3 + 2C_2L_2R_5R_Lg_ms^2 + C_2L_2R_5s^2 + C_2L_5R_5s^2 + 4C_2L_5R_Ls^2 + 4C_2R_5R_Ls + 2C_5L_5R_5R_Lg_ms^2 + C_5L_5R_5s^2 + L_5R_5g_ms + 2L_5R_Lg_ms + L_5s + 2R_5}$$

$$\mathbf{10.429 \quad INVALID-ORDER-429} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_2C_5L_2L_5R_5s^4 + C_2L_2L_5R_5g_ms^3 - C_2L_2L_5s^3 - C_2L_2R_5s^2 + C_2L_5R_5s^2 - C_5L_5R_5s^2 + L_5R_5g_ms - L_5s - R_5 \right)}{2C_2C_5L_2L_5R_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_5R_5s^4 + 4C_2C_5L_5R_5R_Ls^3 + C_2L_2L_5R_5g_ms^3 + 2C_2L_2L_5R_Lg_ms^3 + C_2L_2L_5s^3 + 2C_2L_2R_5R_Lg_ms^2 + C_2L_2R_5s^2 + C_2L_5R_5s^2 + 4C_2L_5R_Ls^2 + 4C_2R_5R_Ls + 2C_5L_5R_5R_Lg_ms^2 + C_5L_5R_5s^2 + L_5R_5g_ms + 2L_5R_Lg_ms + L_5s + 2R_5}$$

$$\mathbf{10.430 \quad INVALID-ORDER-430} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \quad \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2L_5R_5s^4 + C_2L_2L_5R_5g_ms^3 - C_2L_2L_5s^3 - C_2L_2R_5s^2 + C_2L_5R_5s^2 - C_5L_5R_5s^2 + L_5R_5g_ms - L_5s - R_5}{C_2C_5C_LL_2L_5R_5s^5 + 2C_2C_5L_2L_5R_5g_ms^4 + 4C_2C_5L_5R_5s^3 + C_2C_LL_2L_5R_5g_ms^4 + C_2C_LL_2L_5s^4 + C_2C_LL_2R_5s^3 + C_2C_LL_5R_5s^3 + 2C_2L_2L_5g_ms^3 + 2C_2L_2R_5g_ms^2 + 4C_2L_5s^2 + 4C_2R_5s + C_5C_LL_5R_5s^3 + 2C_5L_5R_5g_ms^2 + C_LL_5R_5g_ms^2 + C_LL_5s^2 + C_LR_5s + 2L_5}$$

$$\mathbf{10.431 \quad INVALID-ORDER-431} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \quad \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_2C_5L_2L_5R_5s^4 + C_2L_2L_5R_5g_ms^3 - C_2L_2L_5s^3 - C_2L_2R_5s^2 + C_2L_5R_5s^2 - C_5L_5R_5s^2 + L_5R_5g_ms - L_5s - R_5 \right)}{C_2C_5C_LL_2L_5R_5R_Ls^5 + 2C_2C_5L_2L_5R_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_5R_5s^4 + 4C_2C_5L_5R_5R_Ls^3 + C_2C_LL_2L_5R_5R_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2L_5R_Ls^4 + C_2C_LL_2R_5R_Ls^3 + C_2C_LL_5R_5R_Ls^3 + C_2L_2L_5R_5g_ms^3 + 2C_2L_2L_5R_Lg_ms^3 + C_2L_2L_5s^3 + 2C_2L_2R_5R_Lg_ms^2 + C_2L_2R_5s^2 + C_2L_5R_5s^2 + 4C_2L_5R_Ls^2 + 4C_2R_5R_Ls + 2C_5L_5R_5R_Lg_ms^2 + C_5L_5R_5s^2 + L_5R_5g_ms + 2L_5R_Lg_ms + L_5s + 2R_5}$$

$$\mathbf{10.432 \quad INVALID-ORDER-432} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \quad R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L \left(-C_2C_5L_2L_5R_5s^4 + C_2L_2L_5R_5g_ms^3 - C_2L_2L_5s^3 - C_2L_2R_5s^2 + C_2L_5R_5s^2 - C_5L_5R_5s^2 + L_5R_5g_ms - L_5s - R_5 \right)}{2C_2C_5C_LL_2L_5R_5R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_5R_5s^5 + 4C_2C_5C_LL_5R_5R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_5R_5g_ms^4 + 4C_2C_5L_5R_5s^3 + C_2C_LL_2L_5R_5g_ms^4 + 2C_2C_LL_2L_5R_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2L_5R_Ls^4 + C_2C_LL_2R_5R_Ls^3 + C_2C_LL_5R_5R_Ls^3 + C_2L_2L_5R_5g_ms^3 + 2C_2L_2L_5R_Lg_ms^3 + C_2L_2L_5s^3 + 2C_2L_2R_5R_Lg_ms^2 + C_2L_2R_5s^2 + C_2L_5R_5s^2 + 4C_2L_5R_Ls^2 + 4C_2R_5R_Ls + 2C_5L_5R_5R_Lg_ms^2 + C_5L_5R_5s^2 + L_5R_5g_ms + 2L_5R_Lg_ms + L_5s + 2R_5}$$

$$\mathbf{10.433 \quad INVALID-ORDER-433} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \quad L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_LR_Ls+1) \left(C_2C_5L_2L_5R_5s^4 - C_2L_2L_5R_5g_ms^3 + C_2L_2L_5s^3 + C_2L_2R_5s^2 - C_2L_5R_5s^2 - C_5L_5R_5s^2 + L_5R_5g_ms - L_5s - R_5 \right)}{2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5g_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_5R_5s^5 + 4C_2C_5C_LL_5R_5R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_5R_5g_ms^4 + 4C_2C_5L_5R_5s^3 + 2C_2C_LL_2L_5L_LR_5g_ms^5 + C_2C_LL_2L_5R_5g_ms^4 + C_2C_LL_2L_5s^4 + 2C_2C_LL_2R_5R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_2R_5s^3 + C_2C_LL_5R_5s^3 + 4C_2C_LL_5R_Ls^3 + 4C_2C_LR_5R_Ls^3 + 2C_5L_5R_5R_Lg_ms^2 + C_5L_5R_5s^2 + L_5R_5g_ms + 2L_5R_Lg_ms + L_5s + 2R_5}$$

$$\mathbf{10.434 \quad INVALID-ORDER-434} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_Ls \left(-C_2C_5L_2L_5R_5s^4 + C_2L_2L_5R_5g_ms^3 - C_2L_2L_5s^3 - C_2L_2R_5s^2 + C_2L_5R_5s^2 - C_5L_5R_5s^2 + L_5R_5g_ms - L_5s - R_5 \right)}{C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5s^6 + 2C_2C_5L_2L_5L_LR_5g_ms^5 + C_2C_5L_2L_5R_5s^4 + 4C_2C_5L_5L_LR_5s^4 + C_2C_LL_2L_5L_LR_5g_ms^5 + C_2C_LL_2L_5L_Ls^5 + C_2C_LL_2L_LR_5s^4 + C_2C_LL_5L_LR_5s^4 + 2C_2L_2L_5L_LR_5g_ms^4 + C_2L_2L_5R_5g_ms^3 + C_2L_2L_5s^3 + 2C_2L_2L_LR_5g_ms^3 + C_2L_2R_5s^2 + 4C_2L_5R_5s^2 + 4C_2L_5R_Ls^2 + 4C_2R_5R_Ls + 2C_5L_5R_5R_Lg_ms^2 + C_5L_5R_5s^2 + L_5R_5g_ms + 2L_5R_Lg_ms + L_5s + 2R_5}$$

$$\mathbf{10.435 \quad INVALID-ORDER-435} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \quad L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L \left(-C_2C_5L_2L_5R_5s^4 + C_2L_2L_5R_5g_ms^3 - C_2L_2L_5s^3 - C_2L_2R_5s^2 + C_2L_5R_5s^2 - C_5L_5R_5s^2 + L_5R_5g_ms - L_5s - R_5 \right)}{2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5g_ms^6 + 2C_2C_5C_LL_2L_5R_5R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_5R_5s^5 + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_5s^5 + 4C_2C_5C_LL_5R_5R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_5R_5g_ms^4 + 4C_2C_5L_5R_5s^3 + 2C_2C_LL_2L_5L_LR_5g_ms^5 + C_2C_LL_2L_5R_5g_ms^4 + C_2C_LL_2L_5s^4 + 2C_2C_LL_2R_5R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_2R_5s^3 + C_2C_LL_5R_5s^3 + 4C_2C_LL_5R_Ls^3 + 4C_2C_LR_5R_Ls^3 + 2C_5L_5R_5R_Lg_ms^2 + C_5L_5R_5s^2 + L_5R_5g_ms + 2L_5R_Lg_ms + L_5s + 2R_5}$$

$$\mathbf{10.436 \quad INVALID-ORDER-436} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \quad \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_LR_Ls \left(-C_2C_5L_2L_5R_5s^4 + C_2L_2L_5R_5g_ms^3 - C_2L_2L_5s^3 - C_2L_2R_5s^2 + C_2L_5R_5s^2 - C_5L_5R_5s^2 + L_5R_5g_ms - L_5s - R_5 \right)}{C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5R_Ls^6 + 2C_2C_5L_2L_5L_LR_5R_Lg_ms^5 + C_2C_5L_2L_5L_LR_5s^5 + C_2C_5L_2L_5R_5R_Ls^4 + 4C_2C_5L_5L_LR_5R_Ls^4 + C_2C_LL_2L_5L_LR_5R_Lg_ms^5 + C_2C_LL_2L_5L_LR_Ls^5 + C_2C_LL_2L_LR_5R_Ls^4 + C_2C_LL_5L_LR_5R_Ls^4 + C_2L_2L_5L_LR_5g_ms^4 + 2C_2L_2L_5L_LR_Lg_ms^3 + C_2L_2L_5R_5s^2 + 4C_2L_5R_5s^2 + 4C_2L_5R_Ls^2 + 4C_2R_5R_Ls + 2C_5L_5R_5R_Lg_ms^2 + C_5L_5R_5s^2 + L_5R_5g_ms + 2L_5R_Lg_ms + L_5s + 2R_5}$$

$$\mathbf{10.455 \quad INVALID-ORDER-455} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \quad L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^5 + C_LL_Ls^4 + C_LL_Ls^3 + C_LL_Ls^2 + C_LL_Ls + C_L) (C_5L_5s^6 + C_5L_5s^5 + C_5L_5s^4 + C_5L_5s^3 + C_5L_5s^2 + C_5L_5s + C_5) (C_2L_2s^6 + C_2L_2s^5 + C_2L_2s^4 + C_2L_2s^3 + C_2L_2s^2 + C_2L_2s + C_2)}{2C_2C_5C_LL_2L_5L_Lg_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_5R_5g_ms^5 + 2C_2C_5C_LL_2L_5R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_5s^5 + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_5g_ms^5 + 2C_2C_5C_LL_2R_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_2R_5s^4 + 4C_2C_5C_LL_5L_Ls^5 + C_2C_5C_LL_5R_5s^4 + 4C_2C_5C_LL_5R_Ls^4 + 4C_2C_5C_LL_LR_5s^4 + 4C_2C_5C_LL_R_5R_Ls^3 + 4C_2C_5C_LL_R_5s^3 + 4C_2C_5C_LLs^3 + 4C_2C_5C_Ls^2 + 4C_2C_5C_Ls + 4C_2C_5C} \quad (C_LL_Ls^5 + C_LL_Ls^4 + C_LL_Ls^3 + C_LL_Ls^2 + C_LL_Ls + C_L)$$

$$\mathbf{10.456 \quad INVALID-ORDER-456} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \quad \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^5 + C_LL_Ls^4 + C_LL_Ls^3 + C_LL_Ls^2 + C_LL_Ls + C_L) (C_5L_5s^6 + C_5L_5s^5 + C_5L_5s^4 + C_5L_5s^3 + C_5L_5s^2 + C_5L_5s + C_5) (C_2L_2s^6 + C_2L_2s^5 + C_2L_2s^4 + C_2L_2s^3 + C_2L_2s^2 + C_2L_2s + C_2)}{C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5R_Lg_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_Ls^6 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_Ls^5 + C_2C_5C_LL_5L_LR_5R_Ls^5 + C_2C_5L_2L_5L_LR_5g_ms^5 + 2C_2C_5L_2L_5L_LR_Lg_ms^5 + C_2C_5L_2L_5L_Ls^5 + C_2C_5L_2L_5R_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_5R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_LR_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_LR_5s^4 + 4C_2C_5L_2Ls^3 + 4C_2C_5L_2s^2 + 4C_2C_5L_2s + 4C_2C_5C} \quad (C_LL_Ls^5 + C_LL_Ls^4 + C_LL_Ls^3 + C_LL_Ls^2 + C_LL_Ls + C_L)$$

$$\mathbf{10.457 \quad INVALID-ORDER-457} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^5 + C_LL_Ls^4 + C_LL_Ls^3 + C_LL_Ls^2 + C_LL_Ls + C_L) (C_5L_5s^6 + C_5L_5s^5 + C_5L_5s^4 + C_5L_5s^3 + C_5L_5s^2 + C_5L_5s + C_5) (C_2L_2s^6 + C_2L_2s^5 + C_2L_2s^4 + C_2L_2s^3 + C_2L_2s^2 + C_2L_2s + C_2)}{C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5g_ms^6 + 2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_Lg_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_5L_Ls^6 + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5s^5 + C_2C_5C_LL_5L_LR_5s^5 + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_Ls^5 + 4C_2C_5C_LL_LR_5R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_5L_Lg_ms^5 + C_2C_5L_2L_5R_5g_ms^4 + 2C_2C_5L_2L_5R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_LR_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_LR_5s^4 + 4C_2C_5L_2Ls^3 + 4C_2C_5L_2s^2 + 4C_2C_5L_2s + 4C_2C_5C} \quad (C_LL_Ls^5 + C_LL_Ls^4 + C_LL_Ls^3 + C_LL_Ls^2 + C_LL_Ls + C_L)$$

$$\mathbf{10.458 \quad INVALID-ORDER-458} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \quad \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^5 + C_LL_Ls^4 + C_LL_Ls^3 + C_LL_Ls^2 + C_LL_Ls + C_L) (C_5L_5s^6 + C_5L_5s^5 + C_5L_5s^4 + C_5L_5s^3 + C_5L_5s^2 + C_5L_5s + C_5) (C_2L_2s^6 + C_2L_2s^5 + C_2L_2s^4 + C_2L_2s^3 + C_2L_2s^2 + C_2L_2s + C_2)}{C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5g_ms^6 + 2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_Lg_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_5L_Ls^6 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5s^5 + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5s^5 + C_2C_5C_LL_5L_LR_5s^5 + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_Ls^5 + 4C_2C_5C_LL_LR_5R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_5L_Lg_ms^5 + C_2C_5L_2L_5R_5g_ms^4 + 2C_2C_5L_2L_5R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_LR_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_LR_5s^4 + 4C_2C_5L_2Ls^3 + 4C_2C_5L_2s^2 + 4C_2C_5L_2s + 4C_2C_5C} \quad (C_LL_Ls^5 + C_LL_Ls^4 + C_LL_Ls^3 + C_LL_Ls^2 + C_LL_Ls + C_L)$$

$$\mathbf{10.459 \quad INVALID-ORDER-459} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_2R_5g_ms^2 - C_2L_2s^2 + C_2R_2R_5g_ms - C_2R_2s + C_2R_5s + R_5g_m - 1}{C_2C_LL_2R_5g_ms^3 + C_2C_LL_2s^3 + C_2C_LR_2R_5g_ms^2 + C_2C_LR_2s^2 + C_2C_LR_5s^2 + 2C_2L_2g_ms^2 + 2C_2R_2g_ms + 4C_2s + C_LR_5g_ms + C_Ls + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.460 \quad INVALID-ORDER-460} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2L_2R_5g_ms^2 - C_2L_2s^2 + C_2R_2R_5g_ms - C_2R_2s + C_2R_5s + R_5g_m - 1)}{C_2C_LL_2R_5R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_2R_Ls^3 + C_2C_LR_2R_5R_Lg_ms^2 + C_2C_LR_2R_Ls^2 + C_2C_LR_5R_Ls^2 + C_2L_2R_5g_ms^2 + 2C_2L_2R_Lg_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2R_5g_ms + 2C_2R_2R_Lg_ms + C_2R_2s + C_2R_5s + 4C_2R_Ls + C_LR_5R_Lg_ms + C_LR_Ls + R_5g_m + 2R_Lg_m + 1}$$

$$\mathbf{10.461 \quad INVALID-ORDER-461} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5, \quad R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LR_Ls + 1) (C_2L_2R_5g_ms^2 - C_2L_2s^2 + C_2R_2R_5g_ms - C_2R_2s + C_2R_5s + R_5g_m - 1)}{C_2C_LL_2R_5g_ms^3 + 2C_2C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_2s^3 + C_2C_LR_2R_5g_ms^2 + 2C_2C_LR_2R_Lg_ms^2 + C_2C_LR_2s^2 + C_2C_LR_5s^2 + 4C_2C_LR_Ls^2 + 2C_2L_2g_ms^2 + 2C_2R_2g_ms + 4C_2s + C_LR_5g_ms + 2C_LR_Lg_ms + C_Ls + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.462 \quad INVALID-ORDER-462} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5, \quad L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + 1) (C_2L_2R_5g_ms^2 - C_2L_2s^2 + C_2R_2R_5g_ms - C_2R_2s + C_2R_5s + R_5g_m - 1)}{2C_2C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2R_5g_ms^3 + C_2C_LL_2s^3 + 2C_2C_LL_LR_2g_ms^3 + 4C_2C_LL_Ls^3 + C_2C_LR_2R_5g_ms^2 + C_2C_LR_2s^2 + C_2C_LR_5s^2 + 2C_2L_2g_ms^2 + 2C_2R_2g_ms + 4C_2s + 2C_LL_Lg_ms^2 + C_LR_5g_ms + C_Ls + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.463 \quad INVALID-ORDER-463} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_Ls (C_2L_2R_5g_ms^2 - C_2L_2s^2 + C_2R_2R_5g_ms - C_2R_2s + C_2R_5s + R_5g_m - 1)}{C_2C_LL_2L_LR_5g_ms^4 + C_2C_LL_2L_Ls^4 + C_2C_LL_LR_2R_5g_ms^3 + C_2C_LL_LR_2s^3 + C_2C_LL_LR_5s^3 + 2C_2L_2L_Lg_ms^3 + C_2L_2R_5g_ms^2 + C_2L_2s^2 + 2C_2L_LR_2g_ms^2 + 4C_2L_Ls^2 + C_2R_2R_5g_ms + C_2R_2s + C_2R_5s + C_LL_LR_5g_ms^2 + C_LL_Ls^2 + 2L_Lg_ms + R_5g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.473 \quad INVALID-ORDER-473} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_Ls \left(-C_2C_5L_2s^3 - C_2C_5R_2s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s - C_5s + g_m \right)}{C_2C_5C_LL_2L_Ls^5 + C_2C_5C_LL_LR_2s^4 + 2C_2C_5L_2L_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2s^3 + 2C_2C_5L_LR_2g_ms^3 + 4C_2C_5L_Ls^3 + C_2C_5R_2s^2 + C_2C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_LL_LR_2g_ms^3 + C_2C_LL_Ls^3 + C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_5C_LL_Ls^3 + 2C_5L_Lg_ms^2 + C_5s + C_LL_Lg_ms^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.474 \quad INVALID-ORDER-474} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1) \left(-C_2C_5L_2s^3 - C_2C_5R_2s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s - C_5s + g_m \right)}{s(2C_2C_5C_LL_2L_Lg_ms^4 + 2C_2C_5C_LL_LR_Lg_ms^3 + C_2C_5C_LL_Ls^3 + 2C_2C_5C_LL_LR_2g_ms^3 + 4C_2C_5C_LL_Ls^3 + 2C_2C_5C_LR_2R_Lg_ms^2 + C_2C_5C_LR_2s^2 + 4C_2C_5C_LR_Ls^2 + 2C_2C_5L_2g_ms^2 + 2C_2C_5R_2g_ms + 4C_2C_5s + C_2C_LL_2g_ms^2 + C_2C_LR_2g_ms + C_2C_Ls + 2C_5C_LL_Lg_ms + 2C_5C_LL_Lg_ms^2 + C_5s + C_LL_Lg_ms^2 + g_m)}$$

$$\mathbf{10.475 \quad INVALID-ORDER-475} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_LR_Ls \left(-C_2C_5L_2s^3 - C_2C_5R_2s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s - C_5s + g_m \right)}{C_2C_5C_LL_2L_LR_Ls^5 + C_2C_5C_LL_LR_2R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_LR_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_Ls^4 + C_2C_5L_2R_Ls^3 + 2C_2C_5L_LR_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_LR_2s^3 + 4C_2C_5L_LR_Ls^3 + C_2C_5R_2R_Ls^2 + C_2C_LL_2L_LR_Lg_ms^4 + C_2C_LL_LR_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_LR_Ls^3 + C_2L_2L_Lg_ms^3 + C_2L_2R_Lg_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s - C_5s + g_m}$$

$$\mathbf{10.476 \quad INVALID-ORDER-476} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_LR_Ls^2 + L_Ls + R_L) \left(-C_2C_5L_2s^3 - C_2C_5R_2s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s - C_5s + g_m \right)}{2C_2C_5C_LL_2L_LR_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_Ls^5 + 2C_2C_5C_LL_LR_2R_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_LR_2s^4 + 4C_2C_5C_LL_LR_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_Lg_ms^4 + 2C_2C_5L_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2s^3 + 2C_2C_5L_LR_2g_ms^3 + 4C_2C_5L_Ls^3 + 2C_2C_5R_2R_Lg_ms^2 + C_2C_5R_2s^2 + 4C_2C_5R_Ls^2 + C_2C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2R_2g_ms + C_2s - C_5s + g_m}$$

$$\mathbf{10.477 \quad INVALID-ORDER-477} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_LL_Ls^2 + 1 \right) \left(-C_2C_5L_2s^3 - C_2C_5R_2s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s - C_5s + g_m \right)}{2C_2C_5C_LL_2L_LR_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_Ls^5 + C_2C_5C_LL_LR_2R_Ls^4 + 2C_2C_5C_LL_LR_2R_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_LR_2s^4 + 4C_2C_5C_LL_LR_Ls^4 + C_2C_5C_LR_2R_Ls^3 + 2C_2C_5L_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2s^3 + 2C_2C_5R_2R_Lg_ms^2 + C_2C_5R_2s^2 + 4C_2C_5R_Ls^2 + C_2C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2R_2g_ms + C_2s - C_5s + g_m}$$

$$\mathbf{10.478 \quad INVALID-ORDER-478} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_2C_5L_2R_5s^3 - C_2C_5R_2R_5s^2 + C_2L_2R_5g_ms^2 - C_2L_2s^2 + C_2R_2R_5g_ms - C_2R_2s + C_2R_5s - C_5R_5s + R_5g_m - 1 \right)}{2C_2C_5L_2R_5R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2R_5s^3 + 2C_2C_5R_2R_5R_Lg_ms^2 + C_2C_5R_2R_5s^2 + 4C_2C_5R_5R_Ls^2 + C_2L_2R_5g_ms^2 + 2C_2L_2R_Lg_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2R_5g_ms + 2C_2R_2R_Lg_ms + C_2R_2s + C_2R_5s + 4C_2R_Ls + 2C_5R_5R_Lg_ms + C_5R_5s + R_5g_m + 2R_Lg_m + 1}$$

$$\mathbf{10.479 \quad INVALID-ORDER-479} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2R_5s^3 - C_2C_5R_2R_5s^2 + C_2L_2R_5g_ms^2 - C_2L_2s^2 + C_2R_2R_5g_ms - C_2R_2s + C_2R_5s - C_5R_5s + R_5g_m - 1}{C_2C_5C_LL_2R_5s^4 + C_2C_5C_LR_2R_5s^3 + 2C_2C_5L_2R_5g_ms^3 + 2C_2C_5R_2R_5g_ms^2 + 4C_2C_5R_5s^2 + C_2C_LL_2R_5g_ms^3 + C_2C_LL_2s^3 + C_2C_LR_2R_5g_ms^2 + C_2C_LR_2s^2 + C_2C_LR_5s^2 + 2C_2L_2g_ms^2 + 2C_2R_2g_ms + 4C_2s + C_5C_LR_5s^2 + 2C_5R_5g_ms + C_LR_5g_ms + C_Ls + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.480 \quad INVALID-ORDER-480} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_2C_5L_2R_5s^3 - C_2C_5R_2R_5s^2 + C_2L_2R_5g_ms^2 - C_2L_2s^2 + C_2R_2R_5g_ms - C_2R_2s + C_2R_5s - C_5R_5s + R_5g_m - 1 \right)}{C_2C_5C_LL_2R_5R_Ls^4 + C_2C_5C_LR_2R_5R_Ls^3 + 2C_2C_5L_2R_5R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2R_5s^3 + 2C_2C_5R_2R_5R_Lg_ms^2 + C_2C_5R_2R_5s^2 + 4C_2C_5R_5R_Ls^2 + C_2C_LL_2R_5R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_2R_Ls^3 + C_2C_LR_2R_5R_Lg_ms^2 + C_2C_LR_2R_Ls^2 + C_2C_LR_5R_Ls^2 + C_2L_2R_5g_ms^2 + 2C_2L_2R_Lg_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s - C_5s + g_m}$$

$$\mathbf{10.481 \quad INVALID-ORDER-481} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_LR_Ls + 1) \left(C_2C_5L_2R_5s^3 + C_2C_5R_2R_5s^2 - C_2L_2R_5g_ms^2 + C_2L_2s^2 - C_2R_2R_5g_ms + C_2R_2s - C_2R_5s + C_5R_5s + R_5g_m - 1 \right)}{2C_2C_5C_LL_2R_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_2R_5s^4 + 2C_2C_5C_LR_2R_5R_Lg_ms^3 + C_2C_5C_LR_2R_5s^3 + 4C_2C_5C_LR_5R_Ls^3 + 2C_2C_5L_2R_5g_ms^3 + 2C_2C_5R_2R_5g_ms^2 + 4C_2C_5R_5s^2 + C_2C_LL_2R_5g_ms^3 + 2C_2C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_2s^3 + C_2C_LR_2R_5g_ms^2 + 2C_2C_LR_2R_Lg_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s - C_5s + g_m}$$

10.482 INVALID-ORDER-482 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + 1)(C_2 C_5 L_2 R_5 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 - C_2 L_2 R_5 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 - C_2 R_2 R_5 g_m s + C_2 R_2 s - C_2 R_5 s + C_5 R_5)}{2C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 R_5 s^4 + 2C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^4 + 4C_2 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 s^3 + 2C_2 C_5 L_2 R_5 g_m s^3 + 2C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 4C_2 C_5 R_5 s^2 + 2C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 R_5 g_m s^3 + C_2 C_L L_2 s^3 + 2C_2 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L L_L}$$

10.483 INVALID-ORDER-483 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s \left(-C_2 C_5 L_2 R_5 s^3 - C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 L_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 R_5 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_5 s - C_5 R_5 \right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 s^5 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 L_L R_5 g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 R_5 s^3 + 2 C_2 C_5 L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 4 C_2 C_5 L_L R_5 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^3 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L L_L R_5 s^3 + 2 C_2 L_2 L_L g_m s^3 + C_2 L_2 R_5 g_m}$$

10.484 INVALID-ORDER-484 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)(C_2 C_5 L_2 R)}{2C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m s^5 + 2C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_2 R_5 s^4 + 2C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^4 + 4C_2 C_5 C_L L_L R_5 s^4 + 2C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 s^3 + 4C_2 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + 2C_2 C_5 L_2 R_5 g_m s^3 + 2C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 4C_2 C_5 R_5 s^2 + 2C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C}$$

10.485 INVALID-ORDER-485 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 L_L R_5 s^4 + C_2 C_5 L_2 R_5 R_L s^3 + 2 C_2 C_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_L R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_5 L_L R_5 R_L s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_L s^4 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L}{C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 R_L s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 L_L R_5 s^4 + C_2 C_5 L_2 R_5 R_L s^3 + 2 C_2 C_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_L R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_5 L_L R_5 R_L s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_L s^4 + C_2 C_L L_L R_2 R_5 R_L}$$

10.486 INVALID-ORDER-486 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5s^5 + 2C_2C_5C_LL_R_2R_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_R_2R_5s^4 + 4C_2C_5C_LL_R_5R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_LR_5g_ms^4 + 2C_2C_5L_2R_5R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2R_5s^3 + 2C_2C_5L_LR_2R_5g_ms^3 + 4C_2C_5L_LR_5s^3 + 2C_2C_5R_2R_5R_Lg_ms^2 + C_2C_5R_2s^2}{2C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5s^5 + 2C_2C_5C_LL_R_2R_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_R_2R_5s^4 + 4C_2C_5C_LL_R_5R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_LR_5g_ms^4 + 2C_2C_5L_2R_5R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2R_5s^3 + 2C_2C_5L_LR_2R_5g_ms^3 + 4C_2C_5L_LR_5s^3 + 2C_2C_5R_2R_5R_Lg_ms^2 + C_2C_5R_2s^2}.$$

10.487 INVALID-ORDER-487 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_5C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_2C_5C_L L_2 L_L R_5 s^5 + C_2C_5C_L L_2 R_5 R_L s^4 + 2C_2C_5C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2C_5C_L L_L R_2 R_5 s^4 + 4C_2C_5C_L L_L R_5 R_L s^4 + C_2C_5C_L R_2 R_5 R_L s^3 + 2C_2C_5L_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2C_5L_2 R_5 s^3 + 2C_2C_5R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_2C_5R_2 R_5 s^2 + 4C_2C_5R_5 R_L}{2C_2C_5C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m s^5 + C_2C_5C_L L_2 L_L R_5 s^5 + C_2C_5C_L L_2 R_5 R_L s^4 + 2C_2C_5C_L L_L R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2C_5C_L L_L R_2 R_5 s^4 + 4C_2C_5C_L L_L R_5 R_L s^4 + C_2C_5C_L R_2 R_5 R_L s^3 + 2C_2C_5L_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2C_5L_2 R_5 s^3 + 2C_2C_5R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_2C_5R_2 R_5 s^2 + 4C_2C_5R_5 R_L}$$

10.488 INVALID-ORDER-488 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_2 R_5 g_m s^3 - C_2 C_5 L_2 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_2 C_5 L_2 R_5 g_m s^3 + 2C_2 C_5 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_2 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 2C_2 C_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + 4C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 R_5 g_m s + 2C_5 R_L g_m s + C_5 s + g_m}$$

10.489 INVALID-ORDER-489 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_2 R_5 g_m s^3 - C_2 C_5 L_2 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m}{s(C_2 C_5 C_L L_2 R_5 g_m s^3 + C_2 C_5 C_L L_2 s^3 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 g_m s^2 + C_2 C_5 C_L R_2 s^2 + C_2 C_5 C_L R_5 s^2 + 2C_2 C_5 L_2 g_m s^2 + 2C_2 C_5 R_2 g_m s + 4C_2 C_5 s + C_2 C_L L_2 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + C_5 C_L R_5 g_m s + C_5 C_L s + 2C_5 g_m + C_L g_m)}$$

10.490 INVALID-ORDER-490 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_2 R_5 g_m s^3 - C_2 C_5 L_2 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_5 R_5 g_m s - C_5 L_2 s)}{C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_2 R_L s^4 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 C_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + C_2 C_5 L_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_2 C_5 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_2 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_2 C_5 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 R_2 s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 R_L s^2 + C_2 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_5 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + C_2 C_L R_5 s^2 + C_5 C_L L_2 R_5 g_m s^2 + C_5 C_L L_2 s^2 + C_5 C_L R_2 R_5 g_m s + C_5 C_L R_2 s + C_5 C_L R_5 s + C_5 L_2 g_m s + C_5 L_2 s + C_5 R_2 R_5 g_m s + C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + C_5 s}$$

$$\mathbf{10.491 \quad INVALID-ORDER-491} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LR_Ls + 1) (C_2C_5L_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5R_2R_5g_ms^2 - C_2C_5R_2s^2 + C_2C_5R_5s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{s (C_2C_5C_LL_2R_5g_ms^3 + 2C_2C_5C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5C_LL_2s^3 + C_2C_5C_LR_2R_5g_ms^2 + 2C_2C_5C_LR_2R_Lg_ms^2 + C_2C_5C_LR_2s^2 + C_2C_5C_LR_5s^2 + 4C_2C_5C_LR_Ls^2 + 2C_2C_5L_2g_ms^2 + 2C_2C_5R_2g_ms + 4C_2C_5s + C_2C_LL_2g_ms^2 + C_2C_LR_2g_ms + C_2C_Ls + C_5C_LR_5g_ms + 2C_5s - g_m)}$$

$$\mathbf{10.492 \quad INVALID-ORDER-492} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + 1) (C_2C_5L_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5R_2R_5g_ms^2 - C_2C_5R_2s^2 + C_2C_5R_5s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{s (2C_2C_5C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_2R_5g_ms^3 + C_2C_5C_LL_2s^3 + 2C_2C_5C_LL_LR_2g_ms^3 + 4C_2C_5C_LL_Ls^3 + C_2C_5C_LR_2R_5g_ms^2 + C_2C_5C_LR_2s^2 + C_2C_5C_LR_5s^2 + 2C_2C_5L_2g_ms^2 + 2C_2C_5R_2g_ms + 4C_2C_5s + C_2C_LL_2g_ms^2 + C_2C_LR_2g_ms + C_2C_Ls + 2C_5C_LL_Lg_ms^2 + 2C_5s - g_m)}$$

$$\mathbf{10.493 \quad INVALID-ORDER-493} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_Ls (C_2C_5L_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5R_2R_5g_ms^2 - C_2C_5R_2s^2 + C_2C_5R_5s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{C_2C_5C_LL_2L_LR_5g_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_Ls^5 + C_2C_5C_LL_LR_2R_5g_ms^4 + C_2C_5C_LL_LR_2s^4 + C_2C_5C_LL_LR_5s^4 + 2C_2C_5L_2L_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2R_5g_ms^3 + C_2C_5L_2s^3 + 2C_2C_5L_LR_2g_ms^3 + 4C_2C_5L_Ls^3 + C_2C_5R_2R_5g_ms^2 + C_2C_5R_2s^2 + C_2C_5R_5s^2 + C_2C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_LR_2g_ms + C_2C_Ls + 2C_5C_LL_Lg_ms^2 + 2C_5s - g_m}$$

$$\mathbf{10.494 \quad INVALID-ORDER-494} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1) (C_2C_5L_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5R_2R_5g_ms^2 - C_2C_5R_2s^2 + C_2C_5R_5s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{s (2C_2C_5C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_2R_5g_ms^3 + 2C_2C_5C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5C_LL_2s^3 + 2C_2C_5C_LL_LR_2g_ms^3 + 4C_2C_5C_LL_Ls^3 + C_2C_5C_LR_2R_5g_ms^2 + 2C_2C_5C_LR_2R_Lg_ms^2 + C_2C_5C_LR_2s^2 + C_2C_5C_LR_5s^2 + 4C_2C_5C_LR_Ls^2 + 2C_2C_5L_2g_ms^2 + 2C_2C_5R_2g_ms + 4C_2C_5s + C_2C_LL_2g_ms^2 + C_2C_LR_2g_ms + C_2C_Ls + 2C_5C_LL_Lg_ms^2 + 2C_5s - g_m)}$$

$$\mathbf{10.495 \quad INVALID-ORDER-495} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_LR_Ls (C_2C_5L_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5R_2R_5g_ms^2 - C_2C_5R_2s^2 + C_2C_5R_5s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_LR_Ls^5 + C_2C_5C_LL_LR_2R_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_LR_2R_Ls^4 + C_2C_5C_LL_LR_5R_Ls^4 + C_2C_5L_2L_LR_5g_ms^4 + 2C_2C_5L_2L_LR_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_Ls^4 + C_2C_5L_2R_5R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2R_Ls^3 + C_2C_5L_LR_2R_5g_ms^3 + 2C_2C_5L_LR_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_LR_2s^3 + C_2C_5L_LR_5s^3 + C_2C_LL_2L_LR_Lg_ms^4 + C_2C_LR_2g_ms + C_2C_Ls + 2C_5C_LL_Lg_ms^2 + 2C_5s - g_m}$$

$$\mathbf{10.496 \quad INVALID-ORDER-496} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_LR_Ls^2 + L_Ls + R_L) (C_2C_5L_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5R_2R_5g_ms^2 - C_2C_5R_2s^2 + C_2C_5R_5s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{C_2C_5C_LL_2L_LR_5g_ms^5 + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_Ls^5 + C_2C_5C_LL_LR_2R_5g_ms^4 + 2C_2C_5C_LL_LR_2R_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_LR_2s^4 + C_2C_5C_LL_LR_5s^4 + 4C_2C_5C_LL_LR_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2R_5g_ms^3 + 2C_2C_5L_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2s^3 + 2C_2C_5L_LR_2g_ms^3 + 4C_2C_5L_LR_Ls^3 + C_2C_5L_LR_5s^3 + C_2C_LL_2L_LR_Lg_ms^4 + C_2C_LR_2g_ms + C_2C_Ls + 2C_5C_LL_Lg_ms^2 + 2C_5s - g_m}$$

$$\mathbf{10.497 \quad INVALID-ORDER-497} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2C_5L_2L_5g_ms^4 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5R_2g_ms^3 + C_2C_5L_5s^3 - C_2C_5R_2s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m)}{C_2C_5C_LL_2L_LR_5g_ms^5 + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_Ls^5 + C_2C_5C_LL_LR_2R_5g_ms^4 + C_2C_5C_LL_LR_2R_Ls^4 + C_2C_5C_LL_LR_2R_5g_ms^4 + 2C_2C_5C_LL_LR_2R_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_LR_2s^4 + C_2C_5C_LL_LR_5s^4 + 4C_2C_5C_LL_LR_Ls^4 + C_2C_5C_LR_2R_5R_Lg_ms^3 + C_2C_5C_LR_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5C_LR_2s^3 + C_2C_5C_LR_5s^3 + C_2C_LL_2L_LR_Lg_ms^4 + C_2C_LR_2g_ms + C_2C_Ls + 2C_5C_LL_Lg_ms^2 + 2C_5s - g_m}$$

$$\mathbf{10.498 \quad INVALID-ORDER-498} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2C_5L_2L_5g_ms^4 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5R_2g_ms^3 + C_2C_5L_5s^3 - C_2C_5R_2s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m)}{C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + 2C_2C_5L_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5R_2g_ms^3 + C_2C_5L_5s^3 + 2C_2C_5R_2R_Lg_ms^2 + C_2C_5R_2s^2 + 4C_2C_5R_Ls^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_5L_5g_ms^2 + 2C_5R_Lg_ms + C_5s + g_m}$$

$$\mathbf{10.499 \quad INVALID-ORDER-499} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_2L_5g_ms^4 - C_2C_5L_2s^3 + C_2C_5L_5R_2g_ms^3 + C_2C_5L_5s^3 - C_2C_5R_2s^2 + C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m}{s (C_2C_5C_LL_2L_5g_ms^4 + C_2C_5C_LL_2L_5s^3 + C_2C_5C_LL_LR_2g_ms^3 + C_2C_5C_LL_Ls^3 + C_2C_5C_LR_2R_2s^2 + 2C_2C_5L_2g_ms^2 + 2C_2C_5R_2g_ms + 4C_2C_5s + C_2C_LL_2g_ms^2 + C_2C_LR_2g_ms + C_2C_Ls + C_5C_LL_L5g_ms^2 + C_5C_Ls + 2C_5g_m + C_Lg_m)}$$

$$\mathbf{10.509 \quad INVALID-ORDER-509} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \quad \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2L_5s^4 - C_2C_5L_5R_2s^3 + C_2L_2L_5g_ms^3 - C_2L_2s^2 + C_2L_5R_2g_ms^2 + C_2L_5s^2 - C_2R_2s - C_5L_5s^2 + L_5g_ms - 1}{C_2C_5C_LL_2L_5s^5 + C_2C_5C_LL_5R_2s^4 + 2C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + 2C_2C_5L_5R_2g_ms^3 + 4C_2C_5L_5s^3 + C_2C_LL_2L_5g_ms^4 + C_2C_LL_2s^3 + C_2C_LL_5R_2g_ms^3 + C_2C_LL_5s^3 + C_2C_LR_2s^2 + 2C_2L_2g_ms^2 + 2C_2R_2g_ms + 4C_2s + C_5C_LL_5s^3 + 2C_5L_5g_ms^2 + C_LL_5g_ms^2 + C_Ls + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.510 \quad INVALID-ORDER-510} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \quad \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L(-C_2C_5L_2L_5s^4 - C_2C_5L_5R_2s^3 + C_2L_2L_5g_ms^3 - C_2L_2s^2 + C_2L_5R_2g_ms^2 + C_2L_5s^2 - C_2R_2s - C_5L_5s^2 + L_5g_ms - 1)}{C_2C_5C_LL_2L_5R_Ls^5 + C_2C_5C_LL_5R_2R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_5s^4 + 2C_2C_5L_5R_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_5R_2s^3 + 4C_2C_5L_5R_Ls^3 + C_2C_LL_2L_5R_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2R_Ls^3 + C_2C_LL_5R_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_5R_Ls^3 + C_2C_LR_2R_Ls^2 + C_2L_2L_5g_ms^3 + 2C_2L_2R_Lg_ms^2 + C_2R_2R_Ls + 4C_2s + C_5C_LL_5s^3 + 2C_5L_5g_ms^2 + C_LL_5g_ms^2 + C_Ls + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.511 \quad INVALID-ORDER-511} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \quad R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_LR_Ls + 1)(C_2C_5L_2L_5s^4 + C_2C_5L_5R_2s^3 - C_2L_2L_5g_ms^3 + C_2L_2s^2 - C_2L_5R_2g_ms^2 - C_2L_5s^2 + C_2R_2s + C_5L_5s^2 - L_5g_ms + 1)}{2C_2C_5C_LL_2L_5R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_5s^5 + 2C_2C_5C_LL_5R_2R_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_5R_2s^4 + 4C_2C_5C_LL_5R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + 2C_2C_5L_5R_2g_ms^3 + 4C_2C_5L_5s^3 + C_2C_LL_2L_5g_ms^4 + 2C_2C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_2s^3 + C_2C_LL_5R_2g_ms^3 + C_2C_LL_5s^3 + 2C_2C_LR_2s^2 + C_2L_2L_5g_ms^3 + 2C_2L_2R_Lg_ms^2 + C_2R_2R_Ls + 4C_2s + C_5C_LL_5s^3 + 2C_5L_5g_ms^2 + C_LL_5g_ms^2 + C_Ls + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.512 \quad INVALID-ORDER-512} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \quad L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_LL_Ls^2 + 1)(C_2C_5L_2L_5s^4 + C_2C_5L_5R_2s^3 - C_2L_2L_5g_ms^3 + C_2L_2s^2 - C_2L_5R_2g_ms^2 - C_2L_5s^2 + C_2R_2s + C_5L_5s^2 - L_5g_ms + 1)}{2C_2C_5C_LL_2L_5L_Lg_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_5s^5 + 2C_2C_5C_LL_5R_2R_Lg_ms^5 + 4C_2C_5C_LL_5L_Ls^5 + C_2C_5C_LL_5R_2s^4 + 2C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + 2C_2C_5L_5R_2g_ms^3 + 4C_2C_5L_5s^3 + C_2C_LL_2L_5g_ms^4 + 2C_2C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_2s^3 + C_2C_LL_5R_2g_ms^3 + C_2C_LL_5s^3 + 2C_2C_LL_Ls^2 + C_2C_LR_2s^2 + C_2L_2L_5g_ms^3 + 2C_2L_2R_Lg_ms^2 + C_2R_2R_Ls + 4C_2s + C_5C_LL_5s^3 + 2C_5L_5g_ms^2 + C_LL_5g_ms^2 + C_Ls + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.513 \quad INVALID-ORDER-513} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_Ls(-C_2C_5L_2L_5s^4 - C_2C_5L_5R_2s^3 + C_2L_2L_5g_ms^3 - C_2L_2s^2 + C_2L_5R_2g_ms^2 + C_2L_5s^2 - C_2R_2s - C_5L_5s^2 + L_5g_ms - 1)}{C_2C_5C_LL_2L_5L_Ls^6 + C_2C_5C_LL_5L_LR_2s^5 + 2C_2C_5L_2L_5L_Lg_ms^5 + C_2C_5L_2L_5s^4 + 2C_2C_5L_5L_LR_2g_ms^4 + 4C_2C_5L_5L_Ls^4 + C_2C_5L_5R_2s^3 + C_2C_LL_2L_5L_Lg_ms^5 + C_2C_LL_2L_Ls^4 + C_2C_LL_5L_LR_2g_ms^4 + C_2C_LL_5L_Ls^4 + C_2C_LL_LR_2s^3 + C_2L_2L_5g_ms^3 + 2C_2L_2L_Lg_ms^2 + C_2R_2R_Ls + 4C_2s + C_5C_LL_5s^3 + 2C_5L_5g_ms^2 + C_LL_5g_ms^2 + C_Ls + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.514 \quad INVALID-ORDER-514} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \quad L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1)(C_2C_5L_2L_5s^4 + C_2C_5L_5R_2s^3 - C_2L_2L_5g_ms^3 + C_2L_2s^2 - C_2L_5R_2g_ms^2 + C_2L_5s^2 - C_2R_2s - C_5L_5s^2 + L_5g_ms - 1)}{2C_2C_5C_LL_2L_5L_Lg_ms^6 + 2C_2C_5C_LL_2L_5R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_5s^5 + 2C_2C_5C_LL_5L_LR_2g_ms^5 + 4C_2C_5C_LL_5L_Ls^5 + 2C_2C_5C_LL_5R_2R_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_5R_2s^4 + 4C_2C_5C_LL_5R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_5g_ms^4 + 2C_2C_5L_5R_2g_ms^3 + 4C_2C_5L_5s^3 + C_2C_LL_2L_5g_ms^4 + 2C_2C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_2s^3 + C_2C_LL_5R_2g_ms^3 + C_2C_LL_5s^3 + 2C_2C_LL_Ls^2 + C_2C_LR_2s^2 + C_2L_2L_5g_ms^3 + 2C_2L_2R_Lg_ms^2 + C_2R_2R_Ls + 4C_2s + C_5C_LL_5s^3 + 2C_5L_5g_ms^2 + C_LL_5g_ms^2 + C_Ls + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.515 \quad INVALID-ORDER-515} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \quad \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_LR_Ls(-C_2C_5L_2L_5s^4 - C_2C_5L_5R_2s^3 + C_2L_2L_5g_ms^3 - C_2L_2s^2 + C_2L_5R_2g_ms^2 + C_2L_5s^2 - C_2R_2s - C_5L_5s^2 + L_5g_ms - 1)}{C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_Ls^6 + C_2C_5C_LL_5L_LR_LR_2s^5 + 2C_2C_5L_2L_5L_LR_Lg_ms^5 + C_2C_5L_2L_5L_Ls^5 + C_2C_5L_2L_5R_Ls^4 + 2C_2C_5L_5L_LR_2R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_5L_LR_2s^4 + 4C_2C_5L_5L_LR_Ls^4 + C_2C_5L_5R_2R_Ls^3 + C_2C_LL_2L_5L_LR_Lg_ms^5 + C_2C_LL_2L_LR_Ls^4 + C_2C_LL_5L_LR_2R_Lg_ms^4 + C_2C_LL_5L_LR_2s^3 + C_2C_LL_Ls^2 + C_2C_LR_2s^2 + C_2L_2L_5g_ms^3 + 2C_2L_2R_Lg_ms^2 + C_2R_2R_Ls + 4C_2s + C_5C_LL_5s^3 + 2C_5L_5g_ms^2 + C_LL_5g_ms^2 + C_Ls + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.516 \quad INVALID-ORDER-516} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \quad \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_LR_Ls(-C_2C_5L_2L_5s^4 - C_2C_5L_5R_2s^3 + C_2L_2L_5g_ms^3 - C_2L_2s^2 + C_2L_5R_2g_ms^2 + C_2L_5s^2 - C_2R_2s - C_5L_5s^2 + L_5g_ms - 1)}{2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_Lg_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_5L_Ls^6 + 2C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_5L_LR_2s^5 + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_Ls^5 + 2C_2C_5L_2L_5L_LR_Lg_ms^5 + 2C_2C_5L_2L_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_5s^4 + 2C_2C_5L_5L_LR_2g_ms^4 + 4C_2C_5L_5L_Ls^4 + 2C_2C_5L_5R_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_5R_2s^3 + C_2C_LL_2L_5L_LR_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2L_LR_Ls^4 + C_2C_LL_5L_LR_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_5L_LR_2s^3 + C_2C_LL_Ls^2 + C_2C_LR_2s^2 + C_2L_2L_5g_ms^3 + 2C_2L_2R_Lg_ms^2 + C_2R_2R_Ls + 4C_2s + C_5C_LL_5s^3 + 2C_5L_5g_ms^2 + C_LL_5g_ms^2 + C_Ls + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.517 \quad INVALID-ORDER-517} \quad Z(s) = \left(\infty, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \quad \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)(C_2C_5L_2L_5s^4 + C_2C_5L_5R_2s^3 - C_2L_2L_5g_ms^3 + C_2L_2s^2 - C_2L_5R_2g_ms^2 - C_2L_5s^2 + C_2R_2s + C_5L_5s^2 - L_5g_ms + 1)}{2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_Lg_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_5L_Ls^6 + C_2C_5C_LL_2L_5R_Ls^5 + 2C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_5L_LR_2s^5 + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_Ls^5 + C_2C_5C_LL_5R_2R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_5s^4 + 2C_2C_5L_5L_LR_2g_ms^4 + 4C_2C_5L_5L_Ls^4 + 2C_2C_5L_5R_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_5R_2s^3 + C_2C_LL_2L_5L_LR_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2L_LR_Ls^4 + C_2C_LL_5L_LR_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_5L_LR_2s^3 + C_2C_LL_Ls^2 + C_2C_LR_2s^2 + C_2L_2L_5g_ms^3 + 2C_2L_2R_Lg_ms^2 + C_2R_2R_Ls + 4C_2s + C_5C_LL_5s^3 + 2C_5L_5g_ms^2 + C_LL_5g_ms^2 + C_Ls + 2g_m}$$

10.536 INVALID-ORDER-536 $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \ \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_5C_LL_2L_5LLR_5RLg_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_5LLR_5s^6 + 2C_2C_5C_LL_5LLR_2R_5RLg_ms^5 + C_2C_5C_LL_5LLR_2R_5s^5 + 4C_2C_5C_LL_5LLR_5RLs^5 + 2C_2C_5L_2L_5LLR_5g_ms^5 + 2C_2C_5L_2L_5R_5RLg_ms^4 + C_2C_5L_2L_5R_5s^4 + 2C_2C_5L_5LLR_2R_5g_ms^4 + 4C_2C_5L_5LLR_5s^4 + 2C_2C_5L_5LLR_5s^4}{(s^2 + \gamma s + \omega_n^2)^2}$$

10.537 INVALID-ORDER-537 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2 + L_5s + R_5}, \frac{R_L(C_LL_Ls^2 + 1)}{C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5R_Lg_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5s^6 + C_2C_5C_LL_2L_5R_5R_Ls^5 + 2C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5s^5 + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_5R_5R_Ls^5 + C_2C_5C_LL_5R_2R_5R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_5R_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_5R_5s^4 + 2C_2C_5L_5R_2R_5R_Lg_ms^3 + C$$

10.538 **INVALID-ORDER-538** $Z(s) = \left(\infty, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m s^4 - C_2 C_5 L_2 L_5 s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^3 - C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 L_2 L_5 g_m s^3 + C_2 L_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 L_5 R_2 g_m s^2 + C_2 L_5 s^2 + C_2 R_2 R_5 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_5 s)}{C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m s^4 + 2C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^3 + 2C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + 4C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + C_2 L_2 L_5 g_m s^3 + C_2 L_2 R_5 g_m s^2 + 2C_2 L_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 L_5 R_2 g_m s^2 + C_2 L_5 s^2 + C_2 R_2 R_5 g_m s + 2C_2 R_2}$$

10.539 INVALID-ORDER-539 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m s^4 - C_2 C_5 L_2 L_5 s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^3 - C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 L_2 L_5 g_m s^3 + C_2 L_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 L_5 R_2 g_m s^2 + C_2 L_5 s^2 + C_2 R_2 R_5 g_m s - C_2 R_2 s}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 g_m s^4 + 2 C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 R_5 g_m s^3 + C_2 C_L L_2 s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_5 s^3 + C_2 C_L R_2 R_5 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2}$$

10.540 INVALID-ORDER-540 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_2 L_5 R)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + 4 C_2}$$

10.541 **INVALID-ORDER-541** $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m s^4 - C_2 C_5 L_2 L_5 s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^3 - C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 L_5 R_5 s^3}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m s^5 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m s^4 + 2 C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 g_m s^4 + 2 C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 R_5 g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_5 s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_5 R_2 s^2 + C_2 C_L L_5 R_5 s^2 + C_2 C_L L_5 s^2 + C_2 C_L R_2 R_5 g_m s + C_2 C_L R_2 R_5 s + C_2 C_L R_2 s + C_2 C_L R_5 s + C_2 C_L s + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m s^4 - C_2 C_5 L_2 L_5 s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^3 - C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 L_5 R_5 s^3}$$

10.542 INVALID-ORDER-542 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m s^4 - C_2 C_5 L_2 L_5 s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^3 - C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 L_5 R_5 s')}{2C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 s^5 + 2C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^5 + 4C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 s^4 + 2C_2 C_5 L_2 L_5 g_m s^4 + 2C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 g_m s^4 + 2C_2 C_L L_2 L_5 s^4}$$

10.543 **INVALID-ORDER-543** $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_5 L_2 L_5 l)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L s^6 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 s^4 + 2 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5$$

10.544 **INVALID-ORDER-544** $Z(s) = \left(\infty, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \infty, \ \infty, \ \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \ L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) \left(2C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m s^5 + 2C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 s^5 + 2C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^5 + 4C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m s^4 + 2C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 s^4 + 4C_2 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 2C_2 C_5 L_2 L_5 \right)}{2C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m s^5 + 2C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 s^5 + 2C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^5 + 4C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m s^4 + 2C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 s^4 + 4C_2 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 2C_2 C_5 L_2 L_5}$$

10.545 INVALID-ORDER-545 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L s^6 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 g_m s^5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 L_5 L_L R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 L_L R_5 s^4 + C_2 C_5 L_5 L_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 R_5 R_L s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 C_5 s^2 + C_2 C_5 R_L s + C_2 C_5 s}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L s^6 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 R_L s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 g_m s^5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 L_L R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 L_5 L_L R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 L_L R_5 s^4 + C_2 C_5 L_5 L_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 R_5 R_L s^3 + C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_2 C_5 L_5 s^3 + C_2 C_5 R_5 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 R_5 R_L s^2 + C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 C_5 s^2 + C_2 C_5 R_L s + C_2 C_5 s}.$$

10.546 INVALID-ORDER-546 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, \frac{L_Ls}{C_LLs^2+1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L s^6 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^5 + 2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 s^4 + C_2 C_5 L_2 L s^4 + C_2 C_5 L_2 s^4 + C_2 C_5 L s^4 + C_2 C_5 s^4}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m s^7 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m s^7 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L s^7 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^6 + 2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m s^6 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^6 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^6 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^6 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m s^6 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m s^5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_L s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 s^5 + C_2 C_5 L_2 L s^5 + C_2 C_5 L_2 s^5 + C_2 C_5 L s^5 + C_2 C_5 s^5}$$

10.547 INVALID-ORDER-547 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, \frac{R_L(C_LL_5s^2+1)}{C_LL_5s^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L g_m s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^5 + 2 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L$$

10.548 INVALID-ORDER-548 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m s^4 - C_2 C_5 L_2 L_5 s^4 - C_2 C_5 L_2 R_5 s^3 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^3 - C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 - C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 L_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2)}{C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_2 R_5 s^3 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 + 4 C_2 C_5 L_5 R_L s^3 + 2 C_2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + 4 C_2 C_5 R_5 R_L s^2 + C_2 L_2 R_5 g_m s}$$

10.549 INVALID-ORDER-549 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m s^4 - C_2 C_5 L_2 L_5 s^4 - C_2 C_5 L_2 R_5 s^3 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^3 - C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 L_5 R_5 s^3 - C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 L_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 L_2 R_5 s^2}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 R_5 s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 s^4 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 s^3 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 g_m s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_2 C_5 L_5 R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_5 L_5 s^3 + 2 C_2 C_5 R_2 R_5 g_m s^2 + 4 C_2 C_5 R_5 s^2 + C_2 C_L L_2 R_5 s^2}$$

10.550 INVALID-ORDER-550 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L s^3 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_2 R_5 s^3}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L s^3 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_2 R_5 s^3}$$

10.551 INVALID-ORDER-551 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L R_L s + 1)(-C_2 C_5}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m s^5 + 2C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 s^5 + 2C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_2 R_5 s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m s^4 + 2C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 s^4 + 4C_2 C_5 C_L L_5 R_L s^4 + 2C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 C_L R_2 R_5 s^3 + 4C_2 C_5 C_L R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 C_L R_2 R_L s^3 + 4C_2 C_5 C_L R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 C_L R_5 R_L s^3 + 4C_2 C_5 C_L R_5 s^3 + 4C_2 C_5 C_L s^3 + 4C_2 C_5 s^3 + 4C_2 C_5 s^2 + 4C_2 C_5 s + 4C_2 C_5} (C_L R_L s + 1)(-C_2 C_5$$

10.552 INVALID-ORDER-552 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + 1)(-C_2 C_5}{2C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L g_m s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 s^5 + 2C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 R_5 s^4 + 2C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 g_m s^5 + 4C_2 C_5 C_L L_5 L_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_5 s^4 + 2C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 g_m s^4 + 4C_2 C_5 C_L L_L$$

10.553 INVALID-ORDER-553 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 g_m s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_5 s^5 + C_2 C_5 C_L L_L R_2 R_5 s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L g_m s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 L_L R_5 g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 R_5 s^3 +$$

$$\mathbf{10.563 \quad INVALID-ORDER-563} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, R_5, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_5 s^2 + L_2 R_5 g_m s - L_2 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{2 C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_L L_2 R_L s^3 + 2 C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 L_2 s^2 + 2 C_L L_2 L_L g_m s^3 + C_L L_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_L L_2 R_L g_m s^2 + C_L L_2 s^2 + 2 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_L L_L s^2 + C_L R_L s^2 + C_L R_L s + 1}$$

$$\mathbf{10.564 \quad INVALID-ORDER-564} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, R_5, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_5 s^2 + L_2 R_5 g_m s - L_2 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 R_L s^4 + C_2 L_2 L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_2 L_2 L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_2 L_2 L_L R_2 s^3 + C_2 L_2 L_L R_5 s^3 + 4 C_2 L_2 L_L R_L s^3 + C_2 L_2 R_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 R_2 R_L s^2 + C_2 L_2 R_5 R_L s^2 + C_L L_2 L_L R_5 R_L g_m s^3 + C_L L_2 L_L R_L s^3 + C_L L_2 R_5 g_m s^2 + C_L L_2 R_L g_m s^2 + C_L L_2 s^2 + 2 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_L L_L s^2 + C_L R_L s^2 + C_L R_L s + 1}$$

$$\mathbf{10.565 \quad INVALID-ORDER-565} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, R_5, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_5 s^2 + L_2 R_5 g_m s - L_2 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m s^4 + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 s^4 + 4 C_2 C_L L_2 L_L R_L s^4 + 2 C_2 L_2 L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 L_2 L_L s^3 + C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_2 L_2 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_5 s^2 + 4 C_2 L_2 R_L s^2 + C_L L_2 L_L R_5 g_m s^3 + 2 C_L L_2 L_L R_L g_m s^3 + C_L L_2 R_5 g_m s^2 + C_L L_2 R_L g_m s^2 + C_L L_2 s^2 + 2 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_L L_L s^2 + C_L R_L s^2 + C_L R_L s + 1}$$

$$\mathbf{10.566 \quad INVALID-ORDER-566} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, R_5, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_5 s^2 + L_2 R_5 g_m s - L_2 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5)}{C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m s^4 + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 s^4 + 4 C_2 C_L L_2 L_L R_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 R_5 R_L s^3 + C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_2 L_2 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_5 s^2 + 4 C_2 L_2 R_L s^2 + C_L L_2 L_L R_5 g_m s^3 + 2 C_L L_2 L_L R_L g_m s^3 + C_L L_2 R_5 g_m s^2 + C_L L_2 R_L g_m s^2 + C_L L_2 s^2 + 2 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_L L_L s^2 + C_L R_L s^2 + C_L R_L s + 1}$$

$$\mathbf{10.567 \quad INVALID-ORDER-567} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_5 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 - C_5 L_2 s^2 - C_5 R_2 s + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{2 C_2 C_5 L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_2 R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 L_2 R_L s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + 2 C_5 L_2 R_L g_m s^2 + C_5 L_2 s^2 + 2 C_5 R_2 R_L g_m s + C_5 R_2 s + 4 C_5 R_L s + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.568 \quad INVALID-ORDER-568} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 - C_5 L_2 s^2 - C_5 R_2 s + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1}{s (C_2 C_5 C_L L_2 R_2 s^3 + 2 C_2 C_5 L_2 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_5 L_2 s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2 + C_5 C_L L_2 s^2 + C_5 C_L R_2 s + 2 C_5 L_2 g_m s + 2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L L_2 g_m s + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$\mathbf{10.569 \quad INVALID-ORDER-569} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_5 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 - C_5 L_2 s^2 - C_5 R_2 s + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_L s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_2 R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 L_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_L s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_5 C_L L_2 R_L s^3 + C_5 C_L R_2 R_L s^2 + 2 C_5 L_2 R_L g_m s^2 + C_5 L_2 s^2 + 2 C_5 R_2 R_L g_m s + C_5 R_2 s + 4 C_5 R_L s + C_L L_2 R_L g_m s^2 + C_L L_2 R_5 g_m s^2 + C_L L_2 R_L g_m s^2 + C_L L_2 s^2 + 2 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_L L_L s^2 + C_L R_L s^2 + C_L R_L s + 1}$$

$$\mathbf{10.570 \quad INVALID-ORDER-570} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (-C_2 C_5 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 - C_5 L_2 s^2 - C_5 R_2 s + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{s (2 C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 C_L L_2 R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 R_L s^3 + 2 C_2 C_5 L_2 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_5 L_2 s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2 + 2 C_5 C_L L_2 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_2 s^2 + 2 C_5 C_L R_2 R_L g_m s + C_5 C_L R_2 s + 4 C_5 C_L R_L s + 2 C_5 L_2 g_m s + 2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L L_2 g_m s + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$\mathbf{10.571 \quad INVALID-ORDER-571} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (-C_2 C_5 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 - C_5 L_2 s^2 - C_5 R_2 s + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{s (2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_5 C_L L_2 R_2 s^3 + 2 C_2 C_5 L_2 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_5 L_2 s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2 + 2 C_5 C_L L_2 L_L g_m s^3 + C_5 C_L L_2 s^2 + 2 C_5 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_5 C_L L_L s^2 + C_5 C_L R_2 s + 2 C_5 L_2 g_m s + 2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L L_2 g_m s + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$\mathbf{10.572 \quad INVALID-ORDER-572} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s \left(-C_2 C_5 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 - C_5 L_2 s^2 - C_5 R_2 s + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1 \right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_5 L_2 L_L s^4 + C_2 C_5 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_5 C_L L_2 L_L s^4 + C_5 C_L L_L R_2 s^3 + 2 C_5 L_2 L_L g_m s^3 + C_5 L_2 s^2 + 2 C_5 L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_5 L_L s^2 + C_5 R_2 s + C_L L_2 L_L g_m s^3 + C_L L_2 L_L s^2 + C_L R_2 s + R_L g_m s + R_L}$$

$$\mathbf{10.573 \quad INVALID-ORDER-573} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) \left(-C_2 C_5 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 - C_5 L_2 s^2 - C_5 R_2 s + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1 \right)}{s \left(2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_L s^4 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 C_L L_2 R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 R_L s^3 + 2 C_2 C_5 L_2 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_5 L_2 s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2 + 2 C_5 C_L L_2 L_L g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_2 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_2 s^2 + 2 C_5 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_5 C_L L_L s^2 + C_5 R_2 s + C_L L_2 L_L g_m s^3 + C_L L_2 L_L s^2 + C_L R_2 s + R_L g_m s + R_L \right)}$$

$$\mathbf{10.574 \quad INVALID-ORDER-574} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s \left(-C_2 C_5 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 - C_5 L_2 s^2 - C_5 R_2 s + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1 \right)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 L_L R_2 s^4 + 4 C_2 C_5 L_2 L_L R_L s^4 + C_2 C_5 L_2 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_L s^4 + C_2 L_2 L_L R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_L s^3 + C_2 L_2 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 R_L s^2 + C_5 C_L L_2 L_L R_L s^4 + C_5 C_L L_L R_2 R_L s^3 + 2 C_5 C_L L_2 L_L g_m s^3 + 2 C_5 C_L L_2 R_L g_m s^2 + C_5 C_L L_2 s^2 + 2 C_5 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_5 C_L L_L s^2 + C_5 R_2 s + C_L L_2 L_L g_m s^3 + C_L L_2 L_L s^2 + C_L R_2 s + R_L g_m s + R_L}$$

$$\mathbf{10.575 \quad INVALID-ORDER-575} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) \left(-C_2 C_5 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 - C_5 L_2 s^2 - C_5 R_2 s + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1 \right)}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L s^5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_5 L_2 L_L s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_2 R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 L_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + 2 C_5 C_L L_2 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_2 L_L s^4 + C_5 R_2 s + C_L L_2 L_L g_m s^3 + C_L L_2 L_L s^2 + C_L R_2 s + R_L g_m s + R_L}$$

$$\mathbf{10.576 \quad INVALID-ORDER-576} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) \left(-C_2 C_5 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 - C_5 L_2 s^2 - C_5 R_2 s + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1 \right)}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_L s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_2 R_2 s^3 + 4 C_2 C_5 L_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_L s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + 2 C_5 C_L L_2 L_L R_L g_m s^4 + C_5 C_L L_2 L_L s^4 + C_5 R_2 s + C_L L_2 L_L g_m s^3 + C_L L_2 L_L s^2 + C_L R_2 s + R_L g_m s + R_L}$$

$$\mathbf{10.577 \quad INVALID-ORDER-577} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 s^3 + C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_5 s^2 - C_5 L_2 R_5 s^2 - C_5 R_2 R_5 s + L_2 R_5 g_m s - L_2 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 \right)}{2 C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_5 L_2 R_5 R_L s^3 + C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_2 L_2 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_5 s^2 + 4 C_2 L_2 R_L s^2 + 2 C_5 L_2 R_5 R_L g_m s^2 + C_5 L_2 R_5 s^2 + 2 C_5 R_2 R_5 R_L g_m s + C_5 R_2 R_5 s + 4 C_5 R_5 R_L s + L_2 R_5 g_m s + 2 L_2 R_L g_m s + L_2 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}$$

$$\mathbf{10.578 \quad INVALID-ORDER-578} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 s^3 + C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_5 s^2 - C_5 L_2 R_5 s^2 - C_5 R_2 R_5 s + L_2 R_5 g_m s - L_2 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5}{C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 g_m s^3 + 4 C_2 C_5 L_2 R_5 s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 R_5 s^3 + 2 C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 L_2 s^2 + C_5 C_L L_2 R_5 s^3 + C_5 C_L R_2 R_5 s^2 + 2 C_5 L_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_2 R_5 g_m s + 4 C_5 R_5 s + C_L L_2 R_5 g_m s^2 + C_L L_2 s^2 + C_L R_2 R_5 g_m s - R_2 + R_5}$$

$$\mathbf{10.579 \quad INVALID-ORDER-579} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 s^3 + C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_5 s^2 - C_5 L_2 R_5 s^2 - C_5 R_2 R_5 s + L_2 R_5 g_m s - L_2 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 \right)}{C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 R_L s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_5 L_2 R_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 R_5 R_L s^3 + C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_2 L_2 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_5 s^2 + 4 C_2 L_2 R_L s^2 + C_5 C_L L_2 R_5 R_L s^3 + C_5 C_L R_2 R_5 s^2 + 2 C_5 L_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_2 R_5 g_m s + 4 C_5 R_5 s + C_L L_2 R_5 g_m s^2 + C_L L_2 s^2 + C_L R_2 R_5 g_m s - R_2 + R_5}$$

$$\mathbf{10.580 \quad INVALID-ORDER-580} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L R_L s + 1) \left(C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 s^3 - C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 - C_2 L_2 R_5 s^2 - C_5 L_2 R_5 s^2 - C_5 R_2 R_5 s + L_2 R_5 g_m s - L_2 s + R_2 R_5 g_m - R_2 + R_5 \right)}{2 C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 g_m s^3 + 4 C_2 C_5 L_2 R_5 s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_L L_2 R_L s^3 + 2 C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 L_2 s^2 + 2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L R_2 R_5 s^2 + 2 C_5 L_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_2 R_5 g_m s + 4 C_5 R_5 s + C_L L_2 R_5 g_m s^2 + C_L L_2 s^2 + C_L R_2 R_5 g_m s - R_2 + R_5}$$

$$\mathbf{10.581 \quad INVALID-ORDER-581} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 s^3 - C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 - C_2 L_2 R_5 s^2}{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m s^5 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 g_m s^3 + 4 C_2 C_5 L_2 R_5 s^3 + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 R_5 s^3 + 2 C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 L_2 s^2 + 2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 g_m s^4 +$$

$$\mathbf{10.582 \quad INVALID-ORDER-582} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (-C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 s^3 + C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_5 s^2 - C_5 L_2}{C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 s^5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_L R_2 R_5 g_m s^4 + 4 C_2 C_5 L_2 L_L R_5 s^4 + C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 s^4 + 2 C_2 L_2 L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 L_2 L_L s^3 + C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_5 s^2 + C_5 C_L L_2 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_L R_5 s^4 +$$

$$\mathbf{10.583 \quad INVALID-ORDER-583} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m s^5 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 s^5 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 g_m s^3 + 4 C_2 C_5 L_2 R_5 s^3 + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_5 s^3 + 2 C_2 C_L L_2 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 s^2 + C_2 C_L L_2 R_5 s^2 + C_5 C_L L_2 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_L R_5 s^4 +$$

$$\mathbf{10.584 \quad INVALID-ORDER-584} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L R_L s}{C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L s^5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 L_L R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 L_2 L_L R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 R_L s^4 + C_2 L_2 L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_2 L_2 L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_2 L_2 L_L R_2 s^3 + C_2 L_2 L_L R_5 s^3 + C_2 L_2 L_L R_2 R_L s^3 + C_2 L_2 L_L R_2 R_5 g_m s^2 + C_2 L_2 L_L R_2 s^2 + C_2 L_2 L_L R_5 s^2 + C_5 C_L L_2 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_L R_5 s^4 +$$

$$\mathbf{10.585 \quad INVALID-ORDER-585} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 s^5 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L s^5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_L R_2 R_5 g_m s^4 + 4 C_2 C_5 L_2 L_L R_5 s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_5 L_2 R_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m s^4 + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 s^2 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 s^2 + C_5 C_L L_2 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_L R_5 s^4 +$$

$$\mathbf{10.586 \quad INVALID-ORDER-586} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = -\frac{2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 s^5 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 R_L s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_5 L_2 R_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m s^4 + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 s^2 + C_2 C_L L_2 L_L R_5 s^2 + C_5 C_L L_2 L_L R_5 s^4 + C_5 C_L L_L R_5 s^4 +$$

$$\mathbf{10.587 \quad INVALID-ORDER-587} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 g_m s^3 - C_2 C_5 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_5 L_2 R_5 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_5 L_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_2 s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_2 C_5 L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_5 L_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_5 L_2 R_L s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_5 L_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_2 R_L g_m s^2 + C_5 L_2 s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s + 2 C_5 R_2 R_L g_m s + C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + 4 C_5 R_L s + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.588 \quad INVALID-ORDER-588} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 g_m s^3 - C_2 C_5 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_5 L_2 R_5 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_5 L_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_2 s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1}{s (C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 g_m s^3 + C_2 C_5 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_5 C_L L_2 R_5 s^3 + 2 C_2 C_5 L_2 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_5 L_2 s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2 + C_5 C_L L_2 R_5 g_m s^2 + C_5 C_L L_2 s^2 + C_5 C_L R_2 R_5 g_m s + C_5 C_L R_2 s + C_5 C_L R_5 s + 2 C_5 L_2 g_m s + 2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L L_2 g_m s + C_L R_2 g_m + 1)}$$

$$\mathbf{10.589 \quad INVALID-ORDER-589} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 g_m s^3 - C_2 C_5 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_5 L_2 R_5 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_5 L_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_2 s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s - C_5 R_2 s + C_5 R_5 s + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_L s^4 + C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 g_m s^3 + 2 C_2 C_5 L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_5 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_5 L_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_5 L_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_L s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_5 C_L L_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_5 C_L L_2 R_5 s^3 + C_5 C_L L_2 R_2 R_L s^3 + C_5 C_L L_2 R_2 R_5 g_m s^2 + C_5 C_L L_2 R_2 s^2 + C_5 C_L L_2 R_5 s^2 + C_5 C_L R_2 R_5 g_m s + C_5 C_L R_2 s + C_5 C_L R_5 s + 2 C_5 L_2 g_m s + 2 C_5 R_2 g_m + 4 C_5 + C_L L_2 g_m s + C_L R_2 g_m + 1}$$

10.635 INVALID-ORDER-635 $Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5RLg_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5s^6 + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5RLs^6 + 2C_2C_5L_2L_5L_LR_2R_5g_ms^5 + 4C_2C_5L_2L_5L_LR_5s^5 + 2C_2C_5L_2L_5R_2R_5RLg_ms^4 + C_2C_5L_2L_5R_2R_5s^4 + 4C_2C_5L_2L_5R_5RLs^4 + C_2C_LL_2L_5L_LR_2R_5g_ms^5 + 2C_2C_LL_2L_5L_LR_2}$$

10.636 INVALID-ORDER-636 $Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = -2C_2C_5C_L L_2L_5L_LR_2R_5R_Lg_ms^6 + C_2C_5C_L L_2L_5L_LR_2R_5s^6 + 4C_2C_5C_L L_2L_5L_LR_5R_Ls^6 + C_2C_5C_L L_2L_5R_2R_5R_Ls^5 + 2C_2C_5L_2L_5R_2R_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_5R_2R_5s^4 + 4C_2C_5L_2L_5R_5R_Ls^4 + C_2C_LL_2L_5L_LR_2R_5g_ms^5 + 2C_2C_LL_2L_5L_LR_2R_Lg_ms^5 + C_2C_LL_2L_5L_$$

10.637 INVALID-ORDER-637 $Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^4 - C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 s^4 + C_2 L_2 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_5 s^3 + C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_5 s^2 + C_5 L_2 L_5 R_5 g_m s^3 - C_5 L_2 L_5 s^3 + C_5 L_5 \right)}{C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L s^4 + C_2 L_2 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_5 s^3 + C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_2 L_2 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_5 s^2 + 4 C_2 L_2 R_L s^2 + C_5 L_2 L_5 R_5 g_m s^3 + 2 C_5 L_2 L_5 R_L g_m s^3 + C_5 L_5}$$

10.638 INVALID-ORDER-638 $Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^4 - C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 s^4 + C_2 L_2 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_5 s^3 + C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_5 s^2 + C_5 L_2 L_5 R_5 g_m s^3 - C_5 L_2 L_5 R_5 s^3 + C_5 L_2 L_5 R_2 g_m s^2 - C_5 L_2 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_2 R_2 s^2 + C_5 L_2 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 R_2 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_5 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 R_2 s^2 + C_5 R_5 s^2}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 s^5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 s^4 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_5 s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 R_5 s^3 + 2 C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 L_2 s^2 + C_5 C_L L_2 L_5 R_5 g_m s^4 + C_5 C_L L_2 L_5 s^4 + C_5 C_L L_2 R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 C_L L_2 R_2 s^2 + C_5 C_L L_2 R_5 s^2 + C_5 C_L R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 C_L R_2 s^2 + C_5 C_L R_5 s^2 + C_5 C_R R_2 R_5 g_m s^2 - C_5 C_R R_2 s^2 + C_5 C_R R_5 s^2}$$

10.639 INVALID-ORDER-639 $Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L s^4 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_5 R_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_5 R_L g_m s^3 + C_2 C_L}{1}$$

10.640 INVALID-ORDER-640 $Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1)(C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^4 - C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^5 + 2C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 s^5 + 4C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L s^5 + 2C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_5 L_2 L_5 s^4 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_5 s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m s^3 + 2C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 s^3 + C}$$

10.641 INVALID-ORDER-641 $Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1)(C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^4 - C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^4 - C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^4)}{2C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 g_m s^6 + 4C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 s^5 + 2C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_5 L_2 L_5 s^4 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_5 s^4 + 2C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m s^3 +$$

10.642 INVALID-ORDER-642 $Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 s^6 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 g_m s^5 + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 s^4 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L s^5 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 s^4}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 s^6 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 g_m s^5 + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 s^4 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L s^5 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_5 s^4}$$

10.643 INVALID-ORDER-643 $Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{2C_2C_5C_L L_2 L_5 L_L R_2 g_m s^6 + 4C_2C_5C_L L_2 L_5 L_L s^6 + C_2C_5C_L L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^5 + 2C_2C_5C_L L_2 L_5 R_2 R_L g_m s^5 + C_2C_5C_L L_2 L_5 R_2 s^5 + C_2C_5C_L L_2 L_5 R_5 s^5 + 4C_2C_5C_L L_2 L_5 R_L s^5 + 2C_2C_5L_2 L_5 R_2 g_m s^4 + 4C_2C_5L_2 L_5 s^4 + C_2C_L L_2 L_5 R_2 g_m s^4 + C_2C_L L_2 L_5 s^4 + 2C_2C_L L_2 L_5}{2C_2C_5C_L L_2 L_5 L_L R_2 g_m s^6 + 4C_2C_5C_L L_2 L_5 L_L s^6 + C_2C_5C_L L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^5 + 2C_2C_5C_L L_2 L_5 R_2 R_L g_m s^5 + C_2C_5C_L L_2 L_5 R_2 s^5 + C_2C_5C_L L_2 L_5 R_5 s^5 + 4C_2C_5C_L L_2 L_5 R_L s^5 + 2C_2C_5L_2 L_5 R_2 g_m s^4 + 4C_2C_5L_2 L_5 s^4 + C_2C_L L_2 L_5 R_2 g_m s^4 + C_2C_L L_2 L_5 s^4 + 2C_2C_L L_2 L_5}$$

$$\mathbf{10.662 \quad INVALID-ORDER-662} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, R_5, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1) (C_2L_2R_2R_5g_ms^2 - C_2L_2R_2s^2 + C_2L_2R_5s^2 + C_2R_2R_5s + R_2R_5g_m - R_2 + R_5)}{2C_2C_LL_2L_LR_2g_ms^4 + 4C_2C_LL_2L_Ls^4 + C_2C_LL_2R_2R_5g_ms^3 + 2C_2C_LL_2R_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_2R_2s^3 + C_2C_LL_2R_5s^3 + 4C_2C_LL_2R_Ls^3 + 4C_2C_LL_LR_2s^3 + C_2C_LR_2R_5s^2 + 4C_2C_LR_2R_Ls^2 + 2C_2L_2R_2g_ms^2 + 4C_2L_2s^2 + 4C_2R_2s + 2C_LL_LR_2g_ms^2 + 4C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.663 \quad INVALID-ORDER-663} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, R_5, \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_LR_Ls (C_2L_2R_2R_5g_ms^2 - C_2L_2R_2s^2 + C_2L_2R_5s^2 + C_2R_2R_5s + R_2R_5g_m - R_2 + R_5)}{C_2C_LL_2L_LR_2R_5R_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2L_LR_2R_Ls^4 + C_2C_LL_2L_LR_5R_Ls^4 + C_2C_LL_LR_2R_5R_Ls^3 + C_2L_2L_LR_2R_5g_ms^3 + 2C_2L_2L_LR_2R_Lg_ms^3 + C_2L_2L_LR_2s^3 + C_2L_2L_LR_5s^3 + 4C_2L_2L_LR_Ls^3 + C_2L_2R_2R_5R_Lg_ms^2 + C_2L_2R_2R_Ls^2 + C_2L_2R_5R_Ls^2 + C_2L_LR_2R_5s^2 + 4C_2L_2s^2 + 4C_2R_2s + 2C_LL_LR_2g_ms^2 + 4C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.664 \quad INVALID-ORDER-664} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, R_5, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_LR_Ls^2 + L_Ls + R_L) (C_2L_2R_2R_5g_ms^2 - C_2L_2R_2s^2 + C_2L_2R_5s^2 + C_2R_2R_5s + R_2R_5g_m - R_2 + R_5)}{C_2C_LL_2L_LR_2R_5g_ms^4 + 2C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2L_LR_2s^4 + C_2C_LL_2L_LR_5s^4 + 4C_2C_LL_2L_LR_Ls^4 + C_2C_LL_LR_2R_5s^3 + 4C_2C_LL_LR_2R_Ls^3 + 2C_2L_2L_LR_2g_ms^3 + 4C_2L_2L_Ls^3 + C_2L_2R_2R_5g_ms^2 + 2C_2L_2R_2R_Lg_ms^2 + C_2L_2R_2s^2 + C_2L_2R_5s^2 + 4C_2L_2R_Ls^2 + 4C_2R_2s + 2C_LL_LR_2g_ms^2 + 4C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.665 \quad INVALID-ORDER-665} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, R_5, \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_LL_Ls^2 + 1) (C_2L_2R_2R_5g_ms^2 - C_2L_2R_2s^2 + C_2L_2R_5s^2 + C_2R_2R_5s + R_2R_5g_m - R_2 + R_5)}{C_2C_LL_2L_LR_2R_5g_ms^4 + 2C_2C_LL_2L_LR_2R_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2L_LR_2s^4 + C_2C_LL_2L_LR_5s^4 + 4C_2C_LL_2L_LR_Ls^4 + C_2C_LL_LR_2R_5s^3 + 4C_2C_LL_LR_2R_Ls^3 + 2C_2L_2L_LR_2g_ms^3 + 4C_2L_2L_Ls^3 + C_2L_2R_2R_5g_ms^2 + 2C_2L_2R_2R_Lg_ms^2 + C_2L_2R_2s^2 + C_2L_2R_5s^2 + 4C_2L_2R_Ls^2 + 4C_2R_2s + 2C_LL_LR_2g_ms^2 + 4C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.666 \quad INVALID-ORDER-666} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5s}, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2C_5L_2R_2s^3 + C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2s - C_5R_2s + R_2g_m + 1)}{2C_2C_5L_2R_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2R_2s^3 + 4C_2C_5L_2R_Ls^3 + 4C_2C_5R_2R_Ls^2 + C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2s + 2C_5R_2R_Lg_ms + C_5R_2s + 4C_5R_Ls + R_2g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.667 \quad INVALID-ORDER-667} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5s}, \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{-C_2C_5L_2R_2s^3 + C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2s - C_5R_2s + R_2g_m + 1}{s (C_2C_5C_LL_2R_2s^3 + 2C_2C_5L_2R_2g_ms^2 + 4C_2C_5L_2s^2 + 4C_2C_5R_2s + C_2C_LL_2R_2g_ms^2 + C_2C_LL_2s^2 + C_2C_LR_2s + C_5C_LR_2s + 2C_5R_2g_m + 4C_5 + C_LR_2g_m + C_L)}$$

$$\mathbf{10.668 \quad INVALID-ORDER-668} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5s}, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2C_5L_2R_2s^3 + C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2s - C_5R_2s + R_2g_m + 1)}{C_2C_5C_LL_2R_2R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2R_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2R_2s^3 + 4C_2C_5L_2R_Ls^3 + 4C_2C_5R_2R_Ls^2 + C_2C_LL_2R_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_2R_Ls^3 + C_2C_LR_2R_Ls^2 + C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2s + C_5C_LR_2R_Ls^2 + 2C_5R_2R_Lg_ms + C_5R_2s + 4C_5R_Ls + C_LR_2R_Lg_ms + C_LR_Ls^2 + 1}$$

$$\mathbf{10.669 \quad INVALID-ORDER-669} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5s}, R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LR_Ls + 1) (-C_2C_5L_2R_2s^3 + C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2s - C_5R_2s + R_2g_m + 1)}{s (2C_2C_5C_LL_2R_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5C_LL_2R_2s^3 + 4C_2C_5C_LL_2R_Ls^3 + 4C_2C_5C_LR_2R_Ls^2 + 2C_2C_5L_2R_2g_ms^2 + 4C_2C_5L_2s^2 + 4C_2C_5R_2s + C_2C_LL_2R_2g_ms^2 + C_2C_LL_2s^2 + C_2C_LR_2s + 2C_5C_LR_2R_Lg_ms + C_5C_LR_2s + 4C_5C_LR_Ls + 2C_5R_2g_m + 4C_5 + C_LR_2g_m + C_L)}$$

$$\mathbf{10.670 \quad INVALID-ORDER-670} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{1}{C_5s}, L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + 1) (-C_2C_5L_2R_2s^3 + C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2s - C_5R_2s + R_2g_m + 1)}{s (2C_2C_5C_LL_2L_LR_2g_ms^4 + 4C_2C_5C_LL_2L_Ls^4 + C_2C_5C_LL_2R_2s^3 + 4C_2C_5C_LL_LR_2s^3 + 2C_2C_5L_2R_2g_ms^2 + 4C_2C_5L_2s^2 + 4C_2C_5R_2s + C_2C_LL_2R_2g_ms^2 + C_2C_LL_2s^2 + C_2C_LR_2s + 2C_5C_LL_LR_2g_ms^2 + 4C_5C_LL_Ls^2 + C_5C_LR_2s + 2C_5R_2g_m + 4C_5 + C_LR_2g_m + C_LR_Ls^2 + 1)}$$

$$\mathbf{10.680 \quad INVALID-ORDER-680} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2+1)(-C_2C_5L_2R_2R_5s^3+C_2L_2R_2R_5g_ms^2-C_2L_2R_2s^2+C_2L_2R_5s^2+C_2L_2R_5s-C_5R_2R_5s+R_2g_m+1)}{2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5g_ms^5+4C_2C_5C_LL_2L_LR_5s^5+C_2C_5C_LL_2R_2R_5s^4+4C_2C_5C_LL_LR_2R_5s^4+2C_2C_5L_2R_2R_5g_ms^3+4C_2C_5L_2R_5s^3+4C_2C_5R_2R_5s^2+2C_2C_LL_2L_LR_2g_ms^4+4C_2C_LL_2L_Ls^4+C_2C_LL_2R_2R_5g_ms^3+C_2C_LL_2R_2s^3+C_2C_LL_2R_5s^3+4C_2C_LL_LR_2R_5s^3+4C_2C_LL_LR_2R_5s^2+4C_2C_LL_LR_2R_5s+R_2g_m+1}$$

$$\mathbf{10.681 \quad INVALID-ORDER-681} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_Ls(-C_2C_5L_2R_2R_5s^3+C_2L_2R_2R_5g_ms^2-C_2L_2R_2s^2+C_2L_2R_5s^2+C_2R_2R_5s-C_5R_2R_5s+R_2g_m+1)}{C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5s^5+2C_2C_5L_2L_LR_2R_5g_ms^4+4C_2C_5L_2L_LR_5s^4+C_2C_5L_2R_2R_5s^3+4C_2C_5L_LR_2R_5s^3+C_2C_LL_2L_LR_2R_5g_ms^4+C_2C_LL_2L_LR_2s^4+C_2C_LL_2L_LR_5s^4+C_2C_LL_LR_2R_5s^3+2C_2L_2L_LR_2g_ms^3+4C_2L_2L_Ls^3+C_2L_2R_2R_5g_ms^2+C_2L_2R_2s^2+C_2L_2R_5s^2+C_2L_2R_5s+R_2g_m+1}$$

$$\mathbf{10.682 \quad INVALID-ORDER-682} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L(C_2C_5L_2R_2R_5g_ms^3-C_2C_5L_2R_2s^3+C_2C_5L_2R_5s^3+C_2C_5R_2R_5s^2+C_2L_2R_2g_ms^2+C_2L_2s^2+C_2R_2s+C_5R_2R_5g_ms-C_5R_2s+C_5R_5s+R_2g_m+1)}{2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5g_ms^5+4C_2C_5C_LL_2L_LR_5s^5+2C_2C_5C_LL_2R_2R_5R_Lg_ms^4+C_2C_5C_LL_2R_2R_5s^4+4C_2C_5C_LL_2R_5R_Ls^4+4C_2C_5C_LL_LR_2R_5s^4+4C_2C_5C_LL_R_2R_5R_Ls^3+2C_2C_5L_2R_2R_5g_ms^3+4C_2C_5L_2R_5s^3+4C_2C_5R_2R_5s^2+2C_2C_LL_2L_LR_2g_ms^4+4C_2C_LL_2L_LR_2s^4+4C_2C_LL_2L_LR_5s^4+4C_2C_LL_LR_2R_5s^3+4C_2C_LL_LR_2R_5s^2+4C_2C_LL_LR_2R_5s+R_2g_m+1}$$

$$\mathbf{10.683 \quad INVALID-ORDER-683} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L(C_2C_5L_2R_2R_5g_ms^3-C_2C_5L_2R_2s^3+C_2C_5L_2R_5s^3+C_2C_5R_2R_5s^2+C_2L_2R_2g_ms^2+C_2L_2s^2+C_2R_2s+C_5R_2R_5g_ms-C_5R_2s+C_5R_5s+R_2g_m+1)}{C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5R_Ls^5+2C_2C_5L_2L_LR_2R_5R_Lg_ms^4+C_2C_5L_2L_LR_2R_5s^4+4C_2C_5L_2L_LR_5R_Ls^4+C_2C_5L_2R_2R_5R_Ls^3+4C_2C_5L_LR_2R_5R_Ls^3+C_2C_LL_2L_LR_2R_5R_Lg_ms^4+C_2C_LL_2L_LR_2R_Ls^4+C_2C_LL_2L_LR_5R_Ls^4+C_2C_LL_LR_2R_5R_Ls^3+C_2L_2L_LR_2R_5g_ms^3+4C_2L_2L_LR_2R_5s^3+4C_2L_2L_LR_2R_5s+R_2g_m+1}$$

$$\mathbf{10.684 \quad INVALID-ORDER-684} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L(C_2C_5L_2R_2R_5g_ms^3-C_2C_5L_2R_2s^3+C_2C_5L_2R_5s^3+C_2C_5R_2R_5s^2+C_2L_2R_2g_ms^2+C_2L_2s^2+C_2R_2s+C_5R_2R_5g_ms-C_5R_2s+C_5R_5s+R_2g_m+1)}{2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5R_Lg_ms^5+C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5s^5+4C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_Ls^5+4C_2C_5C_LL_LR_2R_5R_Ls^4+2C_2C_5L_2L_LR_2R_5g_ms^4+4C_2C_5L_2L_LR_5s^4+2C_2C_5L_2R_2R_5R_Lg_ms^3+C_2C_5L_2R_2R_5s^3+4C_2C_5L_2R_5R_Ls^3+4C_2C_5L_LR_2R_5s^3+4C_2C_5R_2R_5R_Ls^2+4C_2C_LL_2L_LR_2R_5s^3+4C_2C_LL_2L_LR_2R_5s+R_2g_m+1}$$

$$\mathbf{10.685 \quad INVALID-ORDER-685} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L(C_2C_5L_2R_2R_5g_ms^3-C_2C_5L_2R_2s^3+C_2C_5L_2R_5s^3+C_2C_5R_2R_5s^2+C_2L_2R_2g_ms^2+C_2L_2s^2+C_2R_2s+C_5R_2R_5g_ms-C_5R_2s+C_5R_5s+R_2g_m+1)}{2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5R_Lg_ms^5+C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5s^5+4C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_Ls^5+C_2C_5C_LL_2R_2R_5R_Ls^4+4C_2C_5C_LL_LR_2R_5R_Ls^4+2C_2C_5L_2R_2R_5R_Lg_ms^3+C_2C_5L_2R_2R_5s^3+4C_2C_5L_2R_5R_Ls^3+4C_2C_5L_LR_2R_5s^3+4C_2C_5R_2R_5R_Ls^2+C_2C_LL_2L_LR_2R_5g_ms^4+2C_2C_LL_2L_LR_2R_5s^4+2C_2C_LL_2L_LR_2R_5s+R_2g_m+1}$$

$$\mathbf{10.686 \quad INVALID-ORDER-686} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5s}, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L(C_2C_5L_2R_2R_5g_ms^3-C_2C_5L_2R_2s^3+C_2C_5L_2R_5s^3+C_2C_5R_2R_5s^2+C_2L_2R_2g_ms^2+C_2L_2s^2+C_2R_2s+C_5R_2R_5g_ms-C_5R_2s+C_5R_5s+R_2g_m+1)}{C_2C_5L_2R_2R_5g_ms^3+2C_2C_5L_2R_2R_Lg_ms^3+C_2C_5L_2R_2s^3+C_2C_5L_2R_5s^3+4C_2C_5L_2R_Ls^3+C_2C_5R_2R_5s^2+4C_2C_5R_2R_Ls^2+C_2L_2R_2g_ms^2+C_2L_2s^2+C_2R_2s+C_5R_2R_5g_ms+2C_5R_2R_Lg_ms+C_5R_2s+C_5R_5s+4C_5R_Ls+R_2g_m+1}$$

$$\mathbf{10.687 \quad INVALID-ORDER-687} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5s}, \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_2R_2R_5g_ms^3-C_2C_5L_2R_2s^3+C_2C_5L_2R_5s^3+C_2C_5R_2R_5s^2+C_2L_2R_2g_ms^2+C_2L_2s^2+C_2R_2s+C_5R_2R_5g_ms-C_5R_2s+C_5R_5s+R_2g_m+1}{s(C_2C_5C_LL_2R_2R_5g_ms^3+C_2C_5C_LL_2R_2s^3+C_2C_5C_LL_2R_5s^3+C_2C_5C_LL_R_2R_5s^2+2C_2C_5L_2R_2g_ms^2+4C_2C_5L_2s^2+4C_2C_5R_2s+C_2C_LL_2R_2g_ms^2+C_2C_LL_2s^2+C_2C_LL_R_2s+C_5C_LL_R_2R_5g_ms+C_5C_LL_R_2s+C_5C_LL_R_5s+2C_5R_2g_m+4C_5+C_LR_2g_m+C_L)}$$

$$\mathbf{10.688 \quad INVALID-ORDER-688} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5s}, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L(C_2C_5L_2R_2R_5g_ms^3-C_2C_5L_2R_2s^3+C_2C_5L_2R_5s^3+C_2C_5R_2R_5s^2+C_2L_2R_2g_ms^2+C_2L_2s^2+C_2R_2s+C_5R_2R_5g_ms-C_5R_2s+C_5R_5s+R_2g_m+1)}{C_2C_5C_LL_2R_2R_5R_Lg_ms^4+C_2C_5C_LL_2R_2R_Ls^4+C_2C_5C_LL_2R_5R_Ls^4+C_2C_5C_LL_R_2R_5R_Ls^3+C_2C_5L_2R_2R_5g_ms^3+2C_2C_5L_2R_2R_Lg_ms^3+C_2C_5L_2R_2s^3+C_2C_5L_2R_5s^3+4C_2C_5L_2R_Ls^3+C_2C_5R_2R_5s^2+4C_2C_5R_2R_Ls^2+C_2C_LL_2R_2R_Lg_ms^3+C_2C_LL_2R_Ls^3+C_2C_LL_2R_Ls+R_2g_m+1}$$

$$\mathbf{10.689 \quad INVALID-ORDER-689} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5s}, R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LR_Ls+1)(C_2C_5L_2R_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2R_2s^3 + C_2C_5L_2R_5s^3 + C_2C_5R_2R_5s^2 + C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2s + C_5R_2R_5g_ms - C_5R_2s + C_5R_5s + R_2g_m + 1)}{s(C_2C_5C_LL_2R_2R_5g_ms^3 + 2C_2C_5C_LL_2R_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5C_LL_2R_2s^3 + C_2C_5C_LL_2R_5s^3 + 4C_2C_5C_LL_2R_Ls^3 + C_2C_5C_LL_2R_5s^2 + 4C_2C_5C_LR_2R_Ls^2 + 2C_2C_5L_2R_2g_ms^2 + 4C_2C_5L_2s^2 + 4C_2C_5R_2s + C_2C_LL_2R_2g_ms^2 + C_2C_LL_2s^2 + C_2C_LR_2s + C_5C_LR_2R_5g_ms + 1)}$$

$$\mathbf{10.690 \quad INVALID-ORDER-690} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5s}, L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2+1)(C_2C_5L_2R_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2R_2s^3 + C_2C_5L_2R_5s^3 + C_2C_5R_2R_5s^2 + C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2s + C_5R_2R_5g_ms - C_5R_2s + C_5R_5s + R_2g_m + 1)}{s(2C_2C_5C_LL_2L_LR_2g_ms^4 + 4C_2C_5C_LL_2L_Ls^4 + C_2C_5C_LL_2R_2R_5g_ms^3 + C_2C_5C_LL_2R_2s^3 + C_2C_5C_LL_2R_5s^3 + 4C_2C_5C_LL_LR_2s^3 + C_2C_5C_LR_2R_5s^2 + 2C_2C_5L_2R_2g_ms^2 + 4C_2C_5L_2s^2 + 4C_2C_5R_2s + C_2C_LL_2R_2g_ms^2 + C_2C_LL_2s^2 + C_2C_LR_2s + 2C_5C_LL_LR_2g_ms^2 + 2C_5C_LL_Ls^2 + C_5C_LR_2s + 1)}$$

$$\mathbf{10.691 \quad INVALID-ORDER-691} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5s}, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_Ls(C_2C_5L_2R_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2R_2s^3 + C_2C_5L_2R_5s^3 + C_2C_5R_2R_5s^2 + C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2s + C_5R_2R_5g_ms - C_5R_2s + C_5R_5s + R_2g_m + 1)}{C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5g_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_LR_2s^5 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5s^5 + C_2C_5C_LL_LR_2R_5s^4 + 2C_2C_5L_2L_LR_2g_ms^4 + 4C_2C_5L_2L_Ls^4 + C_2C_5L_2R_2R_5g_ms^3 + C_2C_5L_2R_2s^3 + C_2C_5L_2R_5s^3 + 4C_2C_5L_LR_2s^3 + C_2C_5R_2R_5s^2 + C_2C_LL_2L_LR_2g_ms^4 + C_2C_LL_2L_Ls^4 + C_2C_LR_2s + 1}$$

$$\mathbf{10.692 \quad INVALID-ORDER-692} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5s}, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1)(C_2C_5L_2R_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2R_2s^3 + C_2C_5L_2R_5s^3 + C_2C_5R_2R_5s^2 + C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2s + C_5R_2R_5g_ms - C_5R_2s + C_5R_5s + R_2g_m + 1)}{s(2C_2C_5C_LL_2L_LR_2g_ms^4 + 4C_2C_5C_LL_2L_Ls^4 + C_2C_5C_LL_2R_2R_5g_ms^3 + 2C_2C_5C_LL_2R_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5C_LL_2R_2s^3 + C_2C_5C_LL_2R_5s^3 + 4C_2C_5C_LL_LR_2s^3 + 4C_2C_5C_LL_LR_2s^2 + C_2C_5C_LR_2R_5s^2 + 4C_2C_5C_LR_2R_Ls^2 + 2C_2C_5L_2R_2g_ms^2 + 4C_2C_5L_2s^2 + 4C_2C_5R_2s + C_2C_LL_2R_2g_ms^2 + C_2C_LL_2s^2 + C_2C_LR_2s + 1)}$$

$$\mathbf{10.693 \quad INVALID-ORDER-693} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5s}, \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_LR_Ls(C_2C_5L_2R_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2R_2s^3 + C_2C_5L_2R_5s^3 + C_2C_5R_2R_5s^2 + C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2s + C_5R_2R_5g_ms - C_5R_2s + C_5R_5s + R_2g_m + 1)}{C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_Ls^5 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5R_Ls^5 + C_2C_5C_LL_LR_2R_5R_Ls^4 + C_2C_5L_2L_LR_2R_5g_ms^4 + 2C_2C_5L_2L_LR_2R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_LR_2s^4 + C_2C_5L_2L_LR_5s^4 + 4C_2C_5L_2L_LR_Ls^4 + C_2C_5L_2R_2R_5R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2R_2R_Ls^3 + C_2C_5L_2R_5R_Ls^2 + C_2C_5L_LR_2R_5g_ms^2 + C_2C_5L_LR_2s^2 + C_2C_5L_LR_5s^2 + 4C_2C_5L_LR_Ls^2 + C_2C_5R_2R_5R_Ls + 1}$$

$$\mathbf{10.694 \quad INVALID-ORDER-694} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5s}, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_LR_Ls^2 + L_Ls + R_L)(C_2C_5L_2R_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2R_2s^3 + C_2C_5L_2R_5s^3 + C_2C_5R_2R_5s^2 + C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2s + C_5R_2R_5g_ms - C_5R_2s + C_5R_5s + R_2g_m + 1)}{C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5g_ms^5 + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_LR_2s^5 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5s^5 + 4C_2C_5C_LL_2L_LR_Ls^5 + C_2C_5C_LL_LR_2R_5s^4 + 4C_2C_5C_LL_LR_2R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_LR_2g_ms^4 + 4C_2C_5L_2L_Ls^4 + C_2C_5L_2R_2R_5g_ms^3 + 2C_2C_5L_2R_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2R_5R_Ls^2 + C_2C_5L_LR_2R_5g_ms^2 + C_2C_5L_LR_2s^2 + C_2C_5L_LR_5s^2 + 4C_2C_5L_LR_Ls^2 + C_2C_5R_2R_5R_Ls + 1}$$

$$\mathbf{10.695 \quad INVALID-ORDER-695} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5s}, \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L(C_2C_5L_2R_2R_5g_ms^3 - C_2C_5L_2R_2s^3 + C_2C_5L_2R_5s^3 + C_2C_5R_2R_5s^2 + C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2s + C_5R_2R_5g_ms - C_5R_2s + C_5R_5s + R_2g_m + 1)}{C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5g_ms^5 + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_LR_2s^5 + C_2C_5C_LL_2L_LR_5s^5 + 4C_2C_5C_LL_2L_LR_Ls^5 + C_2C_5C_LL_LR_2R_5s^4 + C_2C_5C_LL_LR_2R_Ls^4 + C_2C_5C_LL_LR_5s^4 + C_2C_5C_LL_LR_Ls^4 + 4C_2C_5C_LL_LR_Ls^3 + C_2C_5C_LR_2R_5g_ms^2 + C_2C_5C_LR_2s^2 + C_2C_5C_LR_5s^2 + 4C_2C_5C_LR_Ls^2 + C_2C_5R_2R_5R_Ls + 1}$$

$$\mathbf{10.696 \quad INVALID-ORDER-696} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, L_5s + \frac{1}{C_5s}, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L(C_2C_5L_2L_5R_2g_ms^4 + C_2C_5L_2L_5s^4 - C_2C_5L_2R_2s^3 + C_2C_5L_5R_2s^3 + C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2s + C_5L_5R_2g_ms^2 + C_5L_5s^2 - C_5R_2s + R_2g_m + 1)}{C_2C_5L_2L_5R_2g_ms^4 + C_2C_5L_2L_5s^4 + 2C_2C_5L_2R_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2R_2s^3 + 4C_2C_5L_2R_Ls^3 + C_2C_5L_5R_2s^3 + 4C_2C_5R_2R_Ls^2 + C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2s + C_5L_5R_2g_ms^2 + C_5L_5s^2 + 2C_5R_2R_Lg_ms + C_5R_2s + 4C_5R_Ls + R_2g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.697 \quad INVALID-ORDER-697} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, L_5s + \frac{1}{C_5s}, \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_5L_2L_5R_2g_ms^4 + C_2C_5L_2L_5s^4 - C_2C_5L_2R_2s^3 + C_2C_5L_5R_2s^3 + C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2s + C_5L_5R_2g_ms^2 + C_5L_5s^2 - C_5R_2s + R_2g_m + 1}{s(C_2C_5C_LL_2L_5R_2g_ms^4 + C_2C_5C_LL_2L_5s^4 + C_2C_5C_LL_2R_2s^3 + C_2C_5C_LL_5R_2s^3 + 2C_2C_5L_2R_2g_ms^2 + 4C_2C_5L_2s^2 + 4C_2C_5R_2s + C_2C_LL_2R_2g_ms^2 + C_2C_LL_2s^2 + C_2C_LR_2s + C_5C_LL_5R_2g_ms^2 + C_5C_LL_5s^2 + C_5C_LR_2s + 2C_5R_2g_m + 4C_5 + C_LR_2g_m + C_L)}$$

$$\mathbf{10.698 \quad INVALID-ORDER-698} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, L_5s + \frac{1}{C_5s}, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_2C_5L_2L_5R_2g_ms^4 + C_2C_5L_2L_5s^4 - C_2C_5L_2R_2s^3 + C_2C_5L_5R_2s^3 + C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2s \right)}{C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_5R_Ls^5 + C_2C_5C_LL_2R_2R_Ls^4 + C_2C_5C_LL_5R_2R_Ls^4 + C_2C_5L_2L_5R_2g_ms^4 + C_2C_5L_2L_5s^4 + 2C_2C_5L_2R_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2R_2s^3 + 4C_2C_5L_2R_Ls^3 + C_2C_5L_5R_2s^3 + 4C_2C_5R_2R_Ls^2 + C_2C_LL_2R_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_2R_Ls^3 + C_2C_5L_5R_2g_ms^2 + C_2C_5L_5s^2 - C_5R_2s + R_2g_ms + 1}$$

$$\mathbf{10.699 \quad INVALID-ORDER-699} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, L_5s + \frac{1}{C_5s}, R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LR_Ls+1) \left(C_2C_5L_2L_5R_2g_ms^4 + C_2C_5L_2L_5s^4 - C_2C_5L_2R_2s^3 + C_2C_5L_5R_2s^3 + C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2s + C_5L_5R_2g_ms^2 + C_5L_5s^2 - C_5R_2s + R_2g_ms + 1 \right)}{s \left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2g_ms^4 + C_2C_5C_LL_2L_5s^4 + 2C_2C_5C_LL_2R_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5C_LL_2R_2s^3 + 4C_2C_5C_LL_2R_Ls^3 + C_2C_5C_LL_5R_2s^3 + 4C_2C_5C_LR_2R_Ls^2 + 2C_2C_5L_2R_2g_ms^2 + 4C_2C_5L_2s^2 + 4C_2C_5R_2s + C_2C_LL_2R_2g_ms^2 + C_2C_LL_2s^2 + C_2C_LR_2s + C_5C_LL_5R_2g_ms^2 + C_5C_LL_5s^2 - C_5R_2s + R_2g_ms + 1 \right)}$$

$$\mathbf{10.700 \quad INVALID-ORDER-700} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, L_5s + \frac{1}{C_5s}, L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2+1) \left(C_2C_5L_2L_5R_2g_ms^4 + C_2C_5L_2L_5s^4 - C_2C_5L_2R_2s^3 + C_2C_5L_5R_2s^3 + C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2s + C_5L_5R_2g_ms^2 + C_5L_5s^2 - C_5R_2s + R_2g_ms + 1 \right)}{s \left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2g_ms^4 + C_2C_5C_LL_2L_5s^4 + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_2g_ms^4 + 4C_2C_5C_LL_2L_Ls^4 + C_2C_5C_LL_2R_2s^3 + C_2C_5C_LL_5R_2s^3 + 4C_2C_5C_LL_LR_2s^3 + 2C_2C_5L_2R_2g_ms^2 + 4C_2C_5L_2s^2 + 4C_2C_5R_2s + C_2C_LL_2R_2g_ms^2 + C_2C_LL_2s^2 + C_2C_LR_2s + C_5C_LL_5R_2g_ms^2 + C_5C_LL_5s^2 - C_5R_2s + R_2g_ms + 1 \right)}$$

$$\mathbf{10.701 \quad INVALID-ORDER-701} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, L_5s + \frac{1}{C_5s}, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_Ls \left(C_2C_5L_2L_5R_2g_ms^4 + C_2C_5L_2L_5s^4 - C_2C_5L_2R_2s^3 + C_2C_5L_5R_2s^3 + C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2s \right)}{C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_5L_Ls^6 + C_2C_5C_LL_2L_LR_2s^5 + C_2C_5C_LL_5L_LR_2s^5 + C_2C_5L_2L_5R_2g_ms^4 + C_2C_5L_2L_5s^4 + 2C_2C_5L_2L_LR_2g_ms^4 + 4C_2C_5L_2L_Ls^4 + C_2C_5L_2R_2s^3 + C_2C_5L_5R_2s^3 + 4C_2C_5L_LR_2s^3 + C_2C_LL_2L_LR_2g_ms^4 + C_2C_LL_2L_Ls^4 + C_2C_LR_2s + C_5C_LL_5R_2g_ms^2 + C_5C_LL_5s^2 - C_5R_2s + R_2g_ms + 1}$$

$$\mathbf{10.702 \quad INVALID-ORDER-702} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, L_5s + \frac{1}{C_5s}, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1) \left(C_2C_5L_2L_5R_2g_ms^4 + C_2C_5L_2L_5s^4 - C_2C_5L_2R_2s^3 + C_2C_5L_5R_2s^3 + C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2s \right)}{s \left(C_2C_5C_LL_2L_5R_2g_ms^4 + C_2C_5C_LL_2L_5s^4 + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_2g_ms^4 + 4C_2C_5C_LL_2L_Ls^4 + 2C_2C_5C_LL_2R_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5C_LL_2R_2s^3 + 4C_2C_5C_LL_2R_Ls^3 + C_2C_5C_LL_5R_2s^3 + 4C_2C_5C_LL_LR_2s^3 + 4C_2C_5C_LR_2R_Ls^2 + 2C_2C_5L_2R_2g_ms^2 + 4C_2C_5L_2s^2 + 4C_2C_5R_2s \right)}$$

$$\mathbf{10.703 \quad INVALID-ORDER-703} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, L_5s + \frac{1}{C_5s}, \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_Lg_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_Ls^6 + C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_Ls^5 + C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_Ls^5 + C_2C_5L_2L_5L_LR_2g_ms^5 + C_2C_5L_2L_5L_Ls^5 + C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_5R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_LR_2R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_LR_2s^4 + 4C_2C_5L_2L_LR_Ls^4 + C_2C_LR_2s + C_5C_LL_5R_2g_ms^2 + C_5C_LL_5s^2 - C_5R_2s + R_2g_ms + 1}{C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_Lg_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_Ls^6 + C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_Ls^5 + C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_Ls^5 + C_2C_5L_2L_5L_LR_2g_ms^5 + C_2C_5L_2L_5L_Ls^5 + C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_5R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2L_LR_2R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_LR_2s^4 + 4C_2C_5L_2L_LR_Ls^4 + C_2C_LR_2s + C_5C_LL_5R_2g_ms^2 + C_5C_LL_5s^2 - C_5R_2s + R_2g_ms + 1}$$

$$\mathbf{10.704 \quad INVALID-ORDER-704} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, L_5s + \frac{1}{C_5s}, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_LR_Ls^2 + C_LR_Ls + 1) \left(C_2C_5L_2L_5R_2g_ms^4 + C_2C_5L_2L_5s^4 - C_2C_5L_2R_2s^3 + C_2C_5L_5R_2s^3 + C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2s \right)}{C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_Ls^6 + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_LR_2s^5 + 4C_2C_5C_LL_2L_LR_Ls^5 + C_2C_5C_LL_5L_LR_2s^5 + 4C_2C_5C_LL_LR_2R_Ls^4 + C_2C_5L_2L_5R_2g_ms^4 + C_2C_5L_2L_5s^4 + 2C_2C_5L_2L_LR_2g_ms^4 + 4C_2C_5L_2L_Ls^4 + 2C_2C_5L_2R_2R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2R_2s^3 + 4C_2C_5L_2R_Ls^3 + C_2C_5L_5R_2s^3 + 4C_2C_5L_LR_2s^3 + 4C_2C_5C_LR_2R_Ls^2 + 2C_2C_5L_2R_2g_ms^2 + 4C_2C_5L_2s^2 + 4C_2C_5R_2s}$$

$$\mathbf{10.705 \quad INVALID-ORDER-705} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, L_5s + \frac{1}{C_5s}, \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_2C_5L_2L_5R_2s^4 + C_2L_2L_5R_2g_ms^3 + C_2L_2L_5s^3 - C_2L_2R_2s^2 + C_2L_5R_2s^2 - C_5L_5R_2s^2 + L_5R_2g_ms + L_5s - R_2 \right)}{2C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_2L_5R_2s^4 + 4C_2C_5C_LL_2L_5R_Ls^4 + 4C_2C_5L_5R_2R_Ls^3 + C_2L_2L_5R_2g_ms^3 + C_2L_2L_5s^3 + 2C_2L_2R_2R_Lg_ms^2 + C_2L_2R_2s^2 + 4C_2L_2R_Ls^2 + C_2L_5R_2s^2 + 4C_2R_2R_Ls + 2C_5L_5R_2R_Lg_ms^2 + C_5L_5R_2s^2 + 4C_5L_5R_Ls^2 + L_5R_2g_ms + L_5s + 2R_2}$$

$$\mathbf{10.706 \quad INVALID-ORDER-706} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_2C_5L_2L_5R_2s^4 + C_2L_2L_5R_2g_ms^3 + C_2L_2L_5s^3 - C_2L_2R_2s^2 + C_2L_5R_2s^2 - C_5L_5R_2s^2 + L_5R_2g_ms + L_5s - R_2 \right)}{2C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Lg_ms^4 + C_2C_5C_LL_2L_5R_2s^4 + 4C_2C_5C_LL_2L_5R_Ls^4 + 4C_2C_5L_5R_2R_Ls^3 + C_2L_2L_5R_2g_ms^3 + C_2L_2L_5s^3 + 2C_2L_2R_2R_Lg_ms^2 + C_2L_2R_2s^2 + 4C_2L_2R_Ls^2 + C_2L_5R_2s^2 + 4C_2R_2R_Ls + 2C_5L_5R_2R_Lg_ms^2 + C_5L_5R_2s^2 + 4C_5L_5R_Ls^2 + L_5R_2g_ms + L_5s + 2R_2}$$

10.734 **INVALID-ORDER-734** $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5R_Lg_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5s^6 + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5R_Ls^6 + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_Ls^5 + 2C_2C_5L_2L_5L_LR_2R_5g_ms^5 + 4C_2C_5L_2L_5L_LR_5s^5 + 2C_2C_5L_2L_5R_2R_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_5R_2R_5s^4 + 4C_2C_5L_2L_5R_5R_Ls^4 + 4C_2C_5L_5L_LR_2R_5s^4 + 4C_2C_5L_5L_LR_5R_Ls^4 + 4C_2C_5L_5L_LR_2R_5s^4 + 4C_2C_5L_5L_LR_5R_Ls^4 + 4C_2C_5L_5L_LR_2R_5s^4 + 4C_2C_5L_5L_LR_5R_Ls^4}{2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5R_Lg_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5s^6 + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5R_Ls^6 + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_Ls^5 + 2C_2C_5L_2L_5L_LR_2R_5g_ms^5 + 4C_2C_5L_2L_5L_LR_5s^5 + 2C_2C_5L_2L_5R_2R_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_5R_2R_5s^4 + 4C_2C_5L_2L_5R_5R_Ls^4 + 4C_2C_5L_5L_LR_2R_5s^4 + 4C_2C_5L_5L_LR_5R_Ls^4 + 4C_2C_5L_5L_LR_2R_5s^4 + 4C_2C_5L_5L_LR_5R_Ls^4}$$

10.735 INVALID-ORDER-735 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)}{C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5R_Lg_ms^6 + C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2R_5s^6 + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_5R_Ls^6 + C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5R_Ls^5 + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_2R_5R_Ls^5 + 2C_2C_5L_2L_5R_2R_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_5R_2R_5s^4 + 4C_2C_5L_2L_5R_5R_Ls^4 + 4C_2C_5L_5R_2R_5R_Ls^3 + C_2C_LL_2L_5L_LR_2}{}$$

10.736 **INVALID-ORDER-736** $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^4 - C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + C_2 L_2 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_5 s^3 + C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_5 s^2 + C_2 L_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_5 s^2 \right)}{C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L s^3 + C_2 L_2 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_5 s^3 + C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 + 2 C_2 L_2 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_5 s^2 + 4 C_2 L_2 R_L s^2 + C_2 L_5 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_5 s^2}.$$

10.737 **INVALID-ORDER-737** $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^4 - C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + C_2 L_2 L_5 R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_5 s^3 + C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_5 s^2 + C_2 L_2 R_5 g_m s}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 s^4 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_5 s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 R_5 s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 s^3 + C_2 C_L L_5 R_2 g_m s}$$

10.738 **INVALID-ORDER-738** $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 R_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 R_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 R_L s^3}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 R_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 R_5 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 R_L s^3}$$

10.739 **INVALID-ORDER-739** $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^4 - C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^4 - C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^4)}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^5 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 s^5 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 s^4 + 4 C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_5 s^4 +$$

10.740 INVALID-ORDER-740 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1)(C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^4 - C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 L_2}{2C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 g_m s^6 + 4C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 s^5 + 4C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 s^4 + 2C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_5 L_2 L_5 s^4 + 4C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_5 s^4 + 2}$$

10.741 INVALID-ORDER-741 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 s^6 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 g_m s^5 + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_5 s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 s^2 + C_2 C_L L_2 L_5 R_5 s^2 + C_2 C_L L_2 L_5 s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 R_5 s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 s^2 + C_2 C_L L_2 R_5 s^2 + C_2 C_L L_2 s^2 + C_2 C_L R_2 R_5 s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + C_2 C_L R_5 s^2 + C_2 C_L s^2 + C_2 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 s^2 + C_2 R_5 s^2 + C_2 s^2}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 s^6 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 g_m s^5 + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 L_5 L_L R_2 s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L R_5 s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 L_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 C_L L_2 L_5 R_2 s^2 + C_2 C_L L_2 L_5 R_5 s^2 + C_2 C_L L_2 L_5 s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 R_5 s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 s^2 + C_2 C_L L_2 R_5 s^2 + C_2 C_L L_2 s^2 + C_2 C_L R_2 R_5 s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + C_2 C_L R_5 s^2 + C_2 C_L s^2 + C_2 R_2 R_5 s^2 + C_2 R_2 s^2 + C_2 R_5 s^2 + C_2 s^2}.$$

10.742 INVALID-ORDER-742 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{2C_2C_5C_L L_2 L_5 L_L R_2 g_m s^6 + 4C_2C_5C_L L_2 L_5 L_L s^6 + C_2C_5C_L L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^5 + 2C_2C_5C_L L_2 L_5 R_2 R_L g_m s^5 + C_2C_5C_L L_2 L_5 R_2 s^5 + C_2C_5C_L L_2 L_5 R_5 s^5 + 4C_2C_5C_L L_2 L_5 R_L s^5 + 4C_2C_5C_L L_5 L_L R_2 s^5 + C_2C_5C_L L_5 R_2 R_5 s^4 + 4C_2C_5C_L L_5 R_2 R_L s^4 + 2C_2C_5L_2 L_5 R_2 g_m s^4}{2C_2C_5C_L L_2 L_5 L_L R_2 g_m s^6 + 4C_2C_5C_L L_2 L_5 L_L s^6 + C_2C_5C_L L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^5 + 2C_2C_5C_L L_2 L_5 R_2 R_L g_m s^5 + C_2C_5C_L L_2 L_5 R_2 s^5 + C_2C_5C_L L_2 L_5 R_5 s^5 + 4C_2C_5C_L L_2 L_5 R_L s^5 + 4C_2C_5C_L L_5 L_L R_2 s^5 + C_2C_5C_L L_5 R_2 R_5 s^4 + 4C_2C_5C_L L_5 R_2 R_L s^4 + 2C_2C_5L_2 L_5 R_2 g_m s^4}$$

10.743 INVALID-ORDER-743 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_L s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 s^5 + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_L s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^5}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_L s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 s^5 + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_L s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^5}$$

10.744 INVALID-ORDER-744 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^6 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 s^6 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L s^6 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_L s^5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 g_m s^5 + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^4 + 2 C_2}{\dots}$$

10.745 INVALID-ORDER-745 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, \frac{R_L(C_LL_Ls^2+1)}{C_LL_Ls^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^6 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 s^6 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5}{\dots}$$

10.746 INVALID-ORDER-746 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L(C_2C_5L_2L_5R_2R_5g_ms^6 - C_2C_5L_2L_5R_2s^6 + C_2C_5L_2L_5R_5s^6 - C_2C_5L_2R_2R_5s^6 + C_2C_5L_5R_2R_5s^6 + C_2L_2R_2R_5g_ms^6 - C_2L_2R_2R_5s^6)}{C_2C_5L_2L_5R_2R_5g_ms^4 + 2C_2C_5L_2L_5R_2R_Lg_ms^4 + C_2C_5L_2L_5R_2s^4 + C_2C_5L_2L_5R_5s^4 + 4C_2C_5L_2L_5R_Ls^4 + 2C_2C_5L_2R_2R_5R_Lg_ms^3 + C_2C_5L_2R_2R_5s^3 + 4C_2C_5L_2R_5R_Ls^3 + C_2C_5L_5R_2R_5s^3 + 4C_2C_5L_5R_2R_Ls^3 + 4C_2C_5R_2R_5R_Ls^2 + C_2L_2R_2R_5g_ms^2 + 2C_2L_2R_2R_5s^2}$$

10.747 INVALID-ORDER-747 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^5 - C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 s^5 - C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 s^4 + C_2 C_5 L_5 R_2 R_5 s^4 + C_2 L_2 R_2 R_5 g_m s^3 - C_2 L_2 R_2 R_5 s^3 + C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 s^2}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 s^4 + 2C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_5 L_2 L_5 s^4 + 2C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 g_m s^3 + 4C_2 C_5 L_2 R_5 s^3 + 4C_2 C_5 L_5 R_2 s^3 + 4C_2 C_5 R_2 R_5 s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 R_5 g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 s^2}$$

10.748 INVALID-ORDER-748 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 R_L s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 R_2 R_5 R_L g_m s^3 +$$

10.749 INVALID-ORDER-749 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^5 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 s^5 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L s^5 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^4 + 4 C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L s^3}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^5 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 s^5 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_L s^5 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 R_L g_m s^4 + C_2 C_5 C_L L_2 R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 R_5 R_L s^4 + C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_5 s^4 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 R_2 R_L s^4 + 4 C_2 C_5 C_L R_2 R_5 R_L s^3}$$

10.750 INVALID-ORDER-750 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_ms^6 + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_Ls^6 + C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5g_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_5R_2s^5 + C_2C_5C_LL_2L_5R_5s^5 + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5g_ms^5 + 4C_2C_5C_LL_2L_LR_5s^5 + C_2C_5C_LL_2R_2R_5s^4 + 4C_2C_5C_LL_5L_LR_2s^5 + C_2C_5C_LL_5R_2R_5s^4 + 4C_2C_5C_LL_LR_2R_5s^4}{\dots}$$

10.751 INVALID-ORDER-751 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 g_m s^5 + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 R_5 g_m s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_2 s^4 + C_2 C_5 L_2 L_5 R_5 s^4 + 2 C_2 C_5 L_2 L_L R_2 R_5 g_m s^4 + 4$$

10.752 **INVALID-ORDER-752** $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{2C_2C_5C_LL_2L_5L_LR_2g_ms^6 + 4C_2C_5C_LL_2L_5L_Ls^6 + C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_5g_ms^5 + 2C_2C_5C_LL_2L_5R_2R_Lg_ms^5 + C_2C_5C_LL_2L_5R_2s^5 + C_2C_5C_LL_2L_5R_5s^5 + 4C_2C_5C_LL_2L_5R_Ls^5 + 2C_2C_5C_LL_2L_LR_2R_5g_ms^5 + 4C_2C_5C_LL_2L_LR_5s^5 + 2C_2C_5C_LL_2R_2R_5R_Lg_ms^4 + C_2C_5C_$$

10.753 **INVALID-ORDER-753** $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \frac{L_LR_Ls}{C_LL_LR_Ls^2+L_Ls+R_L} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_L s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 s^5 + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_L s^5}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_L s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 R_L s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 R_L s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^5 + 2 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_2 s^5 + C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_5 s^5 + 4 C_2 C_5 L_2 L_5 L_L R_L s^5}$$

10.754 INVALID-ORDER-754 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^6 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 s^6 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L s^6 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 s^5 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_5 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_2 R_5 s^5 + 4 C_2 C_5 C_L L_5 L_L R_L s^5}{\dots}$$

10.755 **INVALID-ORDER-755** $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \infty, \infty, \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \frac{R_L(C_LLs^2+1)}{C_LLs^2+C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^6 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 s^6 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L s^5 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L s^5}{C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_5 g_m s^6 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 R_L g_m s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_2 s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_5 s^6 + 4 C_2 C_5 C_L L_2 L_5 L_L R_L s^6 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_5 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_2 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_5 R_5 R_L s^5 + 2 C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L g_m s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L s^5 + C_2 C_5 C_L L_2 L_L R_2 R_5 R_L s^5}$$

11 PolynomialError