

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

Generated by MacAnalog-Symbolix

December 5, 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 $Z(s) = \left(R_1, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{C_L L_L R_2 R_4 g_m s^2 + C_L L_L R_2 s^2 + C_L L_L R_4 s^2 + 2L_L R_2 g_m s + 4L_L s + R_2 R_4 g_m + R_2 + R_4}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} (R_2 R_4 g_m + R_2 + R_4)}{2(R_2 g_m + 2)}$

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

bandwidth: $\frac{2(R_2 g_m + 2)}{C_L (R_2 R_4 g_m + R_2 + R_4)}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4}{2(R_2 g_m + 2)}$

Qz: 0

Wz: None

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

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_2 R_L s^2 + C_L L_L R_4 R_L s^2 + L_L R_2 R_4 g_m s + 2L_L R_2 R_L g_m s + L_L R_2 s + L_L R_4 s + 4L_L R_L s + R_2 R_4 R_L g_m + R_2 R_L + R_4 R_L}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{C_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} (R_2 R_4 g_m + R_2 + R_4)}{R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L} \\
\text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L}{C_L R_L (R_2 R_4 g_m + R_2 + R_4)} \\
\text{K-LP: } & 0 \\
\text{K-HP: } & 0 \\
\text{K-BP: } & \frac{R_L (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L} \\
\text{QZ: } & 0 \\
\text{Wz: } & \text{None}
\end{aligned}$$

4 LP

5 BS

$$5.1 \quad \text{BS-1 } Z(s) = \left(R_1, \infty, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{2 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_L L_L s^2 + C_L R_2 R_4 g_m s + C_L R_2 s + C_L R_4 s + 2 R_2 g_m + 4}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{2 L_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} (R_2 g_m + 2)}{R_2 R_4 g_m + R_2 + R_4} \\
\text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{R_2 R_4 g_m + R_2 + R_4}{2 L_L (R_2 g_m + 2)} \\
\text{K-LP: } & \frac{R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4}{2 (R_2 g_m + 2)} \\
\text{K-HP: } & \frac{R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4}{2 (R_2 g_m + 2)} \\
\text{K-BP: } & 0 \\
\text{QZ: } & \text{None} \\
\text{Wz: } & \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}
\end{aligned}$$

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

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{C_L L_L R_2 R_4 g_m s^2 + 2C_L L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_2 s^2 + C_L L_L R_4 s^2 + 4C_L L_L R_L s^2 + C_L R_2 R_4 R_L g_m s + C_L R_2 R_L s + C_L R_4 R_L s + R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} (R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L)}{R_L (R_2 R_4 g_m + R_2 + R_4)}$

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

bandwidth: $\frac{R_L (R_2 R_4 g_m + R_2 + R_4)}{L_L (R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L)}$

K-LP: $\frac{R_L (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L}$

K-HP: $\frac{R_L (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L}$

K-BP: 0

QZ: None

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

6 GE

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

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{2C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_L L_L s^2 + C_L R_2 R_4 g_m s + 2C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_2 s + C_L R_4 s + 4C_L R_L s + 2R_2 g_m + 4}$$

Parameters:

Q: $\frac{2L_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} (R_2 g_m + 2)}{R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L}$

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

bandwidth: $\frac{R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L}{2L_L (R_2 g_m + 2)}$

$$\begin{aligned}
\text{K-LP: } & \frac{R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4}{2(R_2 g_m + 2)} \\
\text{K-HP: } & \frac{R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4}{2(R_2 g_m + 2)} \\
\text{K-BP: } & \frac{R_L (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L} \\
\text{QZ: } & \frac{L_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}}{R_L} \\
\text{WZ: } & \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}
\end{aligned}$$

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

$$H(s) = \frac{(R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_L L_L R_2 R_4 g_m s^2 + 2 C_L L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_2 s^2 + C_L L_L R_4 s^2 + 4 C_L L_L R_L s^2 + 2 L_L R_2 g_m s + 4 L_L s + R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{C_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} (R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L)}{2(R_2 g_m + 2)} \\
\text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{2(R_2 g_m + 2)}{C_L (R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L)} \\
\text{K-LP: } & \frac{R_L (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L} \\
\text{K-HP: } & \frac{R_L (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L} \\
\text{K-BP: } & \frac{R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4}{2(R_2 g_m + 2)} \\
\text{QZ: } & C_L R_L \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}} \\
\text{WZ: } & \sqrt{\frac{1}{C_L L_L}}
\end{aligned}$$

6.3 GE-3 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + 2 C_4 R_2 R_L g_m s + C_4 R_2 s + 4 C_4 R_L s + R_2 g_m + 1}$$

Parameters:

$$\text{Q: } \frac{L_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} (R_2 g_m + 1)}{2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L}$$

$$\begin{aligned}
\text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L}{L_4(R_2 g_m + 1)} \\
\text{K-LP: } & R_L \\
\text{K-HP: } & R_L \\
\text{K-BP: } & -\frac{R_2 R_L}{2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L} \\
\text{QZ: } & \frac{L_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} (-R_2 g_m - 1)}{R_2} \\
\text{WZ: } & \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}
\end{aligned}$$

6.4 GE-4 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_4 L_4 R_2 s^2 + L_4 R_2 g_m s + L_4 s - R_2)}{2C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 R_2 s^2 + 4C_4 L_4 R_L s^2 + L_4 R_2 g_m s + L_4 s + 2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{C_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)}{R_2 g_m + 1} \\
\text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{R_2 g_m + 1}{C_4 (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)} \\
\text{K-LP: } & -\frac{R_2 R_L}{2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L} \\
\text{K-HP: } & -\frac{R_2 R_L}{2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L} \\
\text{K-BP: } & R_L \\
\text{QZ: } & -\frac{C_4 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}}{R_2 g_m + 1} \\
\text{WZ: } & \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}
\end{aligned}$$

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

$$H(s) = \frac{R_L (C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_2 g_m + 1)}{C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + C_4 R_2 R_4 g_m s + 2C_4 R_2 R_L g_m s + C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + 4C_4 R_L s + R_2 g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{L_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} (R_2 g_m + 1)}{R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L} \\
\text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L}{L_4 (R_2 g_m + 1)} \\
\text{K-LP: } & R_L \\
\text{K-HP: } & R_L \\
\text{K-BP: } & \frac{R_L (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L} \\
\text{QZ: } & \frac{L_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} (R_2 g_m + 1)}{R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4} \\
\text{WZ: } & \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}
\end{aligned}$$

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

$$H(s) = \frac{R_L (-C_4 L_4 R_2 R_4 s^2 + L_4 R_2 R_4 g_m s - L_4 R_2 s + L_4 R_4 s - R_2 R_4)}{2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_4 L_4 R_4 R_L s^2 + L_4 R_2 R_4 g_m s + 2 L_4 R_2 R_L g_m s + L_4 R_2 s + L_4 R_4 s + 4 L_4 R_L s + 2 R_2 R_4 R_L g_m + R_2 R_4 + 4 R_4 R_L}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{C_4 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} (2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L)}{R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L} \\
\text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L}{C_4 R_4 (2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L)} \\
\text{K-LP: } & -\frac{R_2 R_L}{2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L} \\
\text{K-HP: } & -\frac{R_2 R_L}{2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L} \\
\text{K-BP: } & \frac{R_L (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L} \\
\text{QZ: } & -\frac{C_4 R_2 R_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}}{R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4} \\
\text{WZ: } & \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}
\end{aligned}$$

6.7 GE-7 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \infty, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 R_2 g_m s + L_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 + 4 C_4 L_4 R_L s^2 + L_4 R_2 g_m s + L_4 s + R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
Q: & \frac{C_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} (R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L)}{R_2 g_m + 1} \\
wo: & \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} \\
bandwidth: & \frac{R_2 g_m + 1}{C_4 (R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L)} \\
K-LP: & \frac{R_L (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L} \\
K-HP: & \frac{R_L (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L} \\
K-BP: & R_L \\
QZ: & \frac{C_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{R_2 g_m + 1} \\
Wz: & \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}
\end{aligned}$$

6.8 GE-8 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 - C_4 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 2C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 + 4C_4 L_4 R_L s^2 + 2C_4 R_2 R_4 R_L g_m s + C_4 R_2 R_4 s + 4C_4 R_4 R_L s + R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
Q: & \frac{L_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} (R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L)}{R_4 (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)} \\
wo: & \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} \\
bandwidth: & \frac{R_4 (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)}{L_4 (R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L)} \\
K-LP: & \frac{R_L (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L} \\
K-HP: & \frac{R_L (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L} \\
K-BP: & -\frac{R_2 R_L}{2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L} \\
QZ: & \frac{L_4 \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}} (-R_2 R_4 g_m + R_2 - R_4)}{R_2 R_4} \\
Wz: & \sqrt{\frac{1}{C_4 L_4}}
\end{aligned}$$

6.9 GE-9 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2L_2R_4g_ms^2 - C_2L_2s^2 + C_2R_4s + R_4g_m - 1)}{C_2L_2R_4g_ms^2 + 2C_2L_2R_Lg_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_4s + 4C_2R_Ls + R_4g_m + 2R_Lg_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{L_2\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}(R_4g_m+2R_Lg_m+1)}{R_4+4R_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_2L_2}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{R_4+4R_L}{L_2(R_4g_m+2R_Lg_m+1)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_L(R_4g_m-1)}{R_4g_m+2R_Lg_m+1} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_L(R_4g_m-1)}{R_4g_m+2R_Lg_m+1} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_4R_L}{R_4+4R_L} \\ \text{QZ: } & \frac{L_2\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}(R_4g_m-1)}{R_4} \\ \text{Wz: } & \sqrt{\frac{1}{C_2L_2}} \end{aligned}$$

6.10 GE-10 $Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2L_2R_4g_ms^2 - C_2L_2s^2 + C_2R_2R_4g_ms - C_2R_2s + C_2R_4s + R_4g_m - 1)}{C_2L_2R_4g_ms^2 + 2C_2L_2R_Lg_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2R_4g_ms + 2C_2R_2R_Lg_ms + C_2R_2s + C_2R_4s + 4C_2R_Ls + R_4g_m + 2R_Lg_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{L_2\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}(R_4g_m+2R_Lg_m+1)}{R_2R_4g_m+2R_2R_Lg_m+R_2+R_4+4R_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_2L_2}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{R_2R_4g_m+2R_2R_Lg_m+R_2+R_4+4R_L}{L_2(R_4g_m+2R_Lg_m+1)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_L(R_4g_m-1)}{R_4g_m+2R_Lg_m+1} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_L(R_4g_m-1)}{R_4g_m+2R_Lg_m+1} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_L(R_2R_4g_m-R_2+R_4)}{R_2R_4g_m+2R_2R_Lg_m+R_2+R_4+4R_L} \\ \text{QZ: } & \frac{L_2\sqrt{\frac{1}{C_2L_2}}(R_4g_m-1)}{R_2R_4g_m-R_2+R_4} \end{aligned}$$

$$\text{Wz: } \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}$$

$$\mathbf{6.11 \quad GE-11} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + L_2 R_4 g_m s - L_2 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 + 2C_2 L_2 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + 4C_2 L_2 R_L s^2 + L_2 R_4 g_m s + 2L_2 R_L g_m s + L_2 s + R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L}$$

Parameters:

$$\text{Q: } \frac{C_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} (R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L)}{R_4 g_m + 2R_L g_m + 1}$$

$$\text{wo: } \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}$$

$$\text{bandwidth: } \frac{R_4 g_m + 2R_L g_m + 1}{C_2 (R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L)}$$

$$\text{K-LP: } \frac{R_L (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L}$$

$$\text{K-HP: } \frac{R_L (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L}$$

$$\text{K-BP: } \frac{R_L (R_4 g_m - 1)}{R_4 g_m + 2R_L g_m + 1}$$

$$\text{QZ: } \frac{C_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{R_4 g_m - 1}$$

$$\text{Wz: } \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}$$

$$\mathbf{6.12 \quad GE-12} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 + 2C_2 L_2 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + 4C_2 L_2 R_L s^2 + C_2 R_2 R_4 s + 4C_2 R_2 R_L s + R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L}$$

Parameters:

$$\text{Q: } \frac{L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} (R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L)}{R_2 (R_4 + 4R_L)}$$

$$\text{wo: } \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}$$

$$\text{bandwidth: } \frac{R_2 (R_4 + 4R_L)}{L_2 (R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L)}$$

$$\text{K-LP: } \frac{R_L (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L}$$

$$\begin{aligned}
\text{K-HP: } & \frac{R_L(R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L} \\
\text{K-BP: } & \frac{R_4 R_L}{R_4 + 4R_L} \\
\text{QZ: } & \frac{L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{R_2 R_4} \\
\text{Wz: } & \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}
\end{aligned}$$

7 AP

8 INVALID-NUMER

8.1 INVALID-NUMER-1

$$Z(s) = \left(L_1 s, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_4 C_L R_2 R_L s^2 + 2C_4 R_2 R_L g_m s + C_4 R_2 s + 4C_4 R_L s + C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_L s + R_2 g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{C_4 C_L R_2 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_4 C_L R_2 R_L}}}{2C_4 R_2 R_L g_m + C_4 R_2 + 4C_4 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L} \\
\text{wo: } & \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_4 C_L R_2 R_L}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{2C_4 R_2 R_L g_m + C_4 R_2 + 4C_4 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L}{C_4 C_L R_2 R_L} \\
\text{K-LP: } & R_L \\
\text{K-HP: } & 0 \\
\text{K-BP: } & -\frac{C_4 R_2 R_L}{2C_4 R_2 R_L g_m + C_4 R_2 + 4C_4 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L} \\
\text{QZ: } & 0 \\
\text{Wz: } & \text{None}
\end{aligned}$$

8.2 INVALID-NUMER-2

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

$$H(s) = \frac{-C_4 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4}{C_4 C_L R_2 R_4 s^2 + 2C_4 R_2 R_4 g_m s + 4C_4 R_4 s + C_L R_2 R_4 g_m s + C_L R_2 s + C_L R_4 s + 2R_2 g_m + 4}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
Q: & \frac{\sqrt{2}C_4C_LR_2R_4\sqrt{\frac{R_2g_m+2}{C_4C_LR_2R_4}}}{2C_4R_2R_4g_m+4C_4R_4+C_LR_2R_4g_m+C_LR_2+C_LR_4} \\
wo: & \sqrt{2}\sqrt{\frac{R_2g_m+2}{C_4C_LR_2R_4}} \\
bandwidth: & \frac{2C_4R_2R_4g_m+4C_4R_4+C_LR_2R_4g_m+C_LR_2+C_LR_4}{C_4C_LR_2R_4} \\
K-LP: & \frac{R_2R_4g_m-R_2+R_4}{2(R_2g_m+2)} \\
K-HP: & 0 \\
K-BP: & -\frac{C_4R_2R_4}{2C_4R_2R_4g_m+4C_4R_4+C_LR_2R_4g_m+C_LR_2+C_LR_4} \\
QZ: & 0 \\
Wz: & \text{None}
\end{aligned}$$

8.3 INVALID-NUMER-3 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1s}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L(-C_4R_2R_4s + R_2R_4g_m - R_2 + R_4)}{C_4C_LR_2R_4R_Ls^2 + 2C_4R_2R_4R_Lg_ms + C_4R_2R_4s + 4C_4R_4R_Ls + C_LR_2R_4R_Lg_ms + C_LR_2R_Ls + C_LR_4R_Ls + R_2R_4g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_4 + 4R_L}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
Q: & \frac{C_4C_LR_2R_4R_L\sqrt{\frac{R_2R_4g_m+2R_2R_Lg_m+R_2+R_4+4R_L}{C_4C_LR_2R_4R_L}}}{2C_4R_2R_4R_Lg_m+C_4R_2R_4+4C_4R_4R_L+C_LR_2R_4R_Lg_m+C_LR_2R_L+C_LR_4R_L} \\
wo: & \sqrt{\frac{R_2R_4g_m+2R_2R_Lg_m+R_2+R_4+4R_L}{C_4C_LR_2R_4R_L}} \\
bandwidth: & \frac{2C_4R_2R_4R_Lg_m+C_4R_2R_4+4C_4R_4R_L+C_LR_2R_4R_Lg_m+C_LR_2R_L+C_LR_4R_L}{C_4C_LR_2R_4R_L} \\
K-LP: & \frac{R_L(R_2R_4g_m-R_2+R_4)}{R_2R_4g_m+2R_2R_Lg_m+R_2+R_4+4R_L} \\
K-HP: & 0 \\
K-BP: & -\frac{C_4R_2R_4R_L}{2C_4R_2R_4R_Lg_m+C_4R_2R_4+4C_4R_4R_L+C_LR_2R_4R_Lg_m+C_LR_2R_L+C_LR_4R_L} \\
QZ: & 0 \\
Wz: & \text{None}
\end{aligned}$$

8.4 INVALID-NUMER-4 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1}\right)$

$$H(s) = \frac{R_L(C_4R_2R_4g_ms - C_4R_2s + C_4R_4s + R_2g_m + 1)}{C_4C_LR_2R_4R_Lg_ms^2 + C_4C_LR_2R_Ls^2 + C_4C_LR_4R_Ls^2 + C_4R_2R_4g_ms + 2C_4R_2R_Lg_ms + C_4R_2s + C_4R_4s + 4C_4R_Ls + C_LR_2R_Lg_ms + C_LR_Ls + R_2g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{C_4 C_L R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_4 C_L R_L (R_2 R_4 g_m + R_2 + R_4)}} (R_2 R_4 g_m + R_2 + R_4)}{C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_4 R_2 R_L g_m + C_4 R_2 + C_4 R_4 + 4C_4 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L} \\
\text{wo: } & \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_4 C_L R_L (R_2 R_4 g_m + R_2 + R_4)}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_4 R_2 R_L g_m + C_4 R_2 + C_4 R_4 + 4C_4 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L}{C_4 C_L R_L (R_2 R_4 g_m + R_2 + R_4)} \\
\text{K-LP: } & R_L \\
\text{K-HP: } & 0 \\
\text{K-BP: } & \frac{C_4 R_L (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_4 R_2 R_L g_m + C_4 R_2 + C_4 R_4 + 4C_4 R_L + C_L R_2 R_L g_m + C_L R_L} \\
\text{QZ: } & 0 \\
\text{Wz: } & \text{None}
\end{aligned}$$

8.5 INVALID-NUMER-5 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s} \right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1}{C_2 C_L R_4 s^2 + 4C_2 s + C_L R_4 g_m s + C_L s + 2g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{\sqrt{2} C_2 C_L R_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_4}}}{4C_2 + C_L R_4 g_m + C_L} \\
\text{wo: } & \sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L R_4}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{4C_2 + C_L R_4 g_m + C_L}{C_2 C_L R_4} \\
\text{K-LP: } & \frac{R_4 g_m - 1}{2g_m} \\
\text{K-HP: } & 0 \\
\text{K-BP: } & \frac{C_2 R_4}{4C_2 + C_L R_4 g_m + C_L} \\
\text{QZ: } & 0 \\
\text{Wz: } & \text{None}
\end{aligned}$$

8.6 INVALID-NUMER-6 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s} \right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{C_2 C_L R_4 R_L s^2 + C_2 R_4 s + 4C_2 R_L s + C_L R_4 R_L g_m s + C_L R_L s + R_4 g_m + 2R_L g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
Q: & \frac{C_2 C_L R_4 R_L \sqrt{\frac{R_4 g_m + 2 R_L g_m + 1}{C_2 C_L R_4 R_L}}}{C_2 R_4 + 4 C_2 R_L + C_L R_4 R_L g_m + C_L R_L} \\
wo: & \sqrt{\frac{R_4 g_m + 2 R_L g_m + 1}{C_2 C_L R_4 R_L}} \\
bandwidth: & \frac{C_2 R_4 + 4 C_2 R_L + C_L R_4 R_L g_m + C_L R_L}{C_2 C_L R_4 R_L} \\
K-LP: & \frac{R_L (R_4 g_m - 1)}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + 1} \\
K-HP: & 0 \\
K-BP: & \frac{C_2 R_4 R_L}{C_2 R_4 + 4 C_2 R_L + C_L R_4 R_L g_m + C_L R_L} \\
QZ: & 0 \\
Wz: & \text{None}
\end{aligned}$$

8.7 INVALID-NUMER-7 $Z(s) = (\infty, R_2, \infty, \infty, \infty, R_L)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 s - C_4 s + g_m)}{4 C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 s + 2 C_4 R_L g_m s + C_4 s + g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
Q: & \frac{2 C_2 C_4 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_4 R_L}}}{C_2 + 2 C_4 R_L g_m + C_4} \\
wo: & \frac{\sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_4 R_L}}}{2} \\
bandwidth: & \frac{C_2 + 2 C_4 R_L g_m + C_4}{4 C_2 C_4 R_L} \\
K-LP: & R_L \\
K-HP: & 0 \\
K-BP: & \frac{R_L (C_2 - C_4)}{C_2 + 2 C_4 R_L g_m + C_4} \\
QZ: & 0 \\
Wz: & \text{None}
\end{aligned}$$

8.8 INVALID-NUMER-8 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 s - C_4 s + g_m)}{4 C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_L R_L s^2 + C_2 s + C_4 C_L R_L s^2 + 2 C_4 R_L g_m s + C_4 s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{R_L \sqrt{\frac{g_m}{R_L(4C_2C_4+C_2C_L+C_4C_L)}}(4C_2C_4+C_2C_L+C_4C_L)}{C_2+2C_4R_Lg_m+C_4+C_LR_Lg_m} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{g_m}{R_L(4C_2C_4+C_2C_L+C_4C_L)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_2+2C_4R_Lg_m+C_4+C_LR_Lg_m}{R_L(4C_2C_4+C_2C_L+C_4C_L)} \\ \text{K-LP: } & R_L \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{R_L(C_2-C_4)}{C_2+2C_4R_Lg_m+C_4+C_LR_Lg_m} \\ \text{QZ: } & 0 \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

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

$$H(s) = \frac{R_L(C_2R_4s - C_4R_4s + R_4g_m - 1)}{4C_2C_4R_4R_Ls^2 + C_2R_4s + 4C_2R_Ls + 2C_4R_4R_Lg_ms + C_4R_4s + R_4g_m + 2R_Lg_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{2C_2C_4R_4R_L \sqrt{\frac{R_4g_m+2R_Lg_m+1}{C_2C_4R_4R_L}}}{C_2R_4+4C_2R_L+2C_4R_4R_Lg_m+C_4R_4} \\ \text{wo: } & \frac{\sqrt{\frac{R_4g_m+2R_Lg_m+1}{C_2C_4R_4R_L}}}{2} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_2R_4+4C_2R_L+2C_4R_4R_Lg_m+C_4R_4}{4C_2C_4R_4R_L} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_L(R_4g_m-1)}{R_4g_m+2R_Lg_m+1} \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{R_4R_L(C_2-C_4)}{C_2R_4+4C_2R_L+2C_4R_4R_Lg_m+C_4R_4} \\ \text{QZ: } & 0 \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2R_4s - C_4R_4s + R_4g_m - 1}{4C_2C_4R_4s^2 + C_2C_LR_4s^2 + 4C_2s + C_4C_LR_4s^2 + 2C_4R_4g_ms + C_LR_4g_ms + C_Ls + 2g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{\sqrt{2}R_4\sqrt{\frac{g_m}{R_4(4C_2C_4+C_2C_L+C_4C_L)}}(4C_2C_4+C_2C_L+C_4C_L)}{4C_2+2C_4R_4g_m+C_LR_4g_m+C_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{2}\sqrt{\frac{g_m}{R_4(4C_2C_4+C_2C_L+C_4C_L)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{4C_2+2C_4R_4g_m+C_LR_4g_m+C_L}{R_4(4C_2C_4+C_2C_L+C_4C_L)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_4g_m-1}{2g_m} \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{R_4(C_2-C_4)}{4C_2+2C_4R_4g_m+C_LR_4g_m+C_L} \\ \text{QZ: } & 0 \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

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

$$H(s) = \frac{R_L(C_2R_4s - C_4R_4s + R_4g_m - 1)}{4C_2C_4R_4R_Ls^2 + C_2C_LR_4R_Ls^2 + C_2R_4s + 4C_2R_Ls + C_4C_LR_4R_Ls^2 + 2C_4R_4R_Lg_ms + C_4R_4s + C_LR_4R_Lg_ms + C_LR_Ls + R_4g_m + 2R_Lg_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{R_4R_L\sqrt{\frac{R_4g_m+2R_Lg_m+1}{R_4R_L(4C_2C_4+C_2C_L+C_4C_L)}}(4C_2C_4+C_2C_L+C_4C_L)}{C_2R_4+4C_2R_L+2C_4R_4R_Lg_m+C_4R_4+C_LR_4R_Lg_m+C_LR_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{R_4g_m+2R_Lg_m+1}{R_4R_L(4C_2C_4+C_2C_L+C_4C_L)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_2R_4+4C_2R_L+2C_4R_4R_Lg_m+C_4R_4+C_LR_4R_Lg_m+C_LR_L}{R_4R_L(4C_2C_4+C_2C_L+C_4C_L)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_L(R_4g_m-1)}{R_4g_m+2R_Lg_m+1} \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{R_4R_L(C_2-C_4)}{C_2R_4+4C_2R_L+2C_4R_4R_Lg_m+C_4R_4+C_LR_4R_Lg_m+C_LR_L} \\ \text{QZ: } & 0 \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.12 INVALID-NUMER-12 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2R_2R_4s + R_2R_4g_m - R_2 + R_4}{C_2C_LR_2R_4s^2 + 4C_2R_2s + C_LR_2R_4g_ms + C_LR_2s + C_LR_4s + 2R_2g_m + 4}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
Q: & \frac{\sqrt{2}C_2C_LR_2R_4\sqrt{\frac{R_2g_m+2}{C_2C_LR_2R_4}}}{4C_2R_2+C_LR_2R_4g_m+C_LR_2+C_LR_4} \\
wo: & \sqrt{2}\sqrt{\frac{R_2g_m+2}{C_2C_LR_2R_4}} \\
bandwidth: & \frac{4C_2R_2+C_LR_2R_4g_m+C_LR_2+C_LR_4}{C_2C_LR_2R_4} \\
K-LP: & \frac{R_2R_4g_m-R_2+R_4}{2(R_2g_m+2)} \\
K-HP: & 0 \\
K-BP: & \frac{C_2R_2R_4}{4C_2R_2+C_LR_2R_4g_m+C_LR_2+C_LR_4} \\
QZ: & 0 \\
Wz: & \text{None}
\end{aligned}$$

8.13 INVALID-NUMER-13 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L(C_2R_2R_4s + R_2R_4g_m - R_2 + R_4)}{C_2C_LR_2R_4R_Ls^2 + C_2R_2R_4s + 4C_2R_2R_Ls + C_LR_2R_4R_Lg_ms + C_LR_2R_Ls + C_LR_4R_Ls + R_2R_4g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_4 + 4R_L}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
Q: & \frac{C_2C_LR_2R_4R_L\sqrt{\frac{R_2R_4g_m+2R_2R_Lg_m+R_2+R_4+4R_L}{C_2C_LR_2R_4R_L}}}{C_2R_2R_4+4C_2R_2R_L+C_LR_2R_4R_Lg_m+C_LR_2R_L+C_LR_4R_L} \\
wo: & \sqrt{\frac{R_2R_4g_m+2R_2R_Lg_m+R_2+R_4+4R_L}{C_2C_LR_2R_4R_L}} \\
bandwidth: & \frac{C_2R_2R_4+4C_2R_2R_L+C_LR_2R_4R_Lg_m+C_LR_2R_L+C_LR_4R_L}{C_2C_LR_2R_4R_L} \\
K-LP: & \frac{R_L(R_2R_4g_m-R_2+R_4)}{R_2R_4g_m+2R_2R_Lg_m+R_2+R_4+4R_L} \\
K-HP: & 0 \\
K-BP: & \frac{C_2R_2R_4R_L}{C_2R_2R_4+4C_2R_2R_L+C_LR_2R_4R_Lg_m+C_LR_2R_L+C_LR_4R_L} \\
QZ: & 0 \\
Wz: & \text{None}
\end{aligned}$$

8.14 INVALID-NUMER-14 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L(C_2R_2s - C_4R_2s + R_2g_m + 1)}{4C_2C_4R_2R_Ls^2 + C_2R_2s + 2C_4R_2R_Lg_ms + C_4R_2s + 4C_4R_Ls + R_2g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{2C_2C_4R_2R_L\sqrt{\frac{R_2g_m+1}{C_2C_4R_2R_L}}}{C_2R_2+2C_4R_2R_Lg_m+C_4R_2+4C_4R_L} \\ \text{wo: } & \frac{\sqrt{\frac{R_2g_m+1}{C_2C_4R_2R_L}}}{2} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_2R_2+2C_4R_2R_Lg_m+C_4R_2+4C_4R_L}{4C_2C_4R_2R_L} \\ \text{K-LP: } & R_L \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{R_2R_L(C_2-C_4)}{C_2R_2+2C_4R_2R_Lg_m+C_4R_2+4C_4R_L} \\ \text{QZ: } & 0 \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

$$\mathbf{8.15 \quad INVALID-NUMER-15} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L(C_2R_2s - C_4R_2s + R_2g_m + 1)}{4C_2C_4R_2R_Ls^2 + C_2C_LR_2R_Ls^2 + C_2R_2s + C_4C_LR_2R_Ls^2 + 2C_4R_2R_Lg_ms + C_4R_2s + 4C_4R_Ls + C_LR_2R_Lg_ms + C_LR_Ls + R_2g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{R_2R_L\sqrt{\frac{R_2g_m+1}{R_2R_L(4C_2C_4+C_2C_L+C_4C_L)}}(4C_2C_4+C_2C_L+C_4C_L)}{C_2R_2+2C_4R_2R_Lg_m+C_4R_2+4C_4R_L+C_LR_2R_Lg_m+C_LR_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{R_2g_m+1}{R_2R_L(4C_2C_4+C_2C_L+C_4C_L)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_2R_2+2C_4R_2R_Lg_m+C_4R_2+4C_4R_L+C_LR_2R_Lg_m+C_LR_L}{R_2R_L(4C_2C_4+C_2C_L+C_4C_L)} \\ \text{K-LP: } & R_L \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{R_2R_L(C_2-C_4)}{C_2R_2+2C_4R_2R_Lg_m+C_4R_2+4C_4R_L+C_LR_2R_Lg_m+C_LR_L} \\ \text{QZ: } & 0 \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

$$\mathbf{8.16 \quad INVALID-NUMER-16} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L(C_2R_2R_4s - C_4R_2R_4s + R_2R_4g_m - R_2 + R_4)}{4C_2C_4R_2R_4R_Ls^2 + C_2R_2R_4s + 4C_2R_2R_Ls + 2C_4R_2R_4R_Lg_ms + C_4R_2R_4s + 4C_4R_4R_Ls + R_2R_4g_m + 2R_2R_Lg_m + R_2 + R_4 + 4R_L}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{2C_2C_4R_2R_4R_L\sqrt{\frac{R_2R_4g_m+2R_2R_LR_Lg_m+R_2+R_4+4R_L}{C_2C_4R_2R_4R_L}}}{C_2R_2R_4+4C_2R_2R_L+2C_4R_2R_4R_Lg_m+C_4R_2R_4+4C_4R_4R_L} \\
\text{wo: } & \sqrt{\frac{R_2R_4g_m+2R_2R_LR_Lg_m+R_2+R_4+4R_L}{C_2C_4R_2R_4R_L}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{C_2R_2R_4+4C_2R_2R_L+2C_4R_2R_4R_Lg_m+C_4R_2R_4+4C_4R_4R_L}{4C_2C_4R_2R_4R_L} \\
\text{K-LP: } & \frac{R_L(R_2R_4g_m-R_2+R_4)}{R_2R_4g_m+2R_2R_LR_Lg_m+R_2+R_4+4R_L} \\
\text{K-HP: } & 0 \\
\text{K-BP: } & \frac{R_2R_4R_L(C_2-C_4)}{C_2R_2R_4+4C_2R_2R_L+2C_4R_2R_4R_Lg_m+C_4R_2R_4+4C_4R_4R_L} \\
\text{QZ: } & 0 \\
\text{WZ: } & \text{None}
\end{aligned}$$

8.17 INVALID-NUMER-17 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2R_2R_4s - C_4R_2R_4s + R_2R_4g_m - R_2 + R_4}{4C_2C_4R_2R_4s^2 + C_2C_LR_2R_4s^2 + 4C_2R_2s + C_4C_LR_2R_4s^2 + 2C_4R_2R_4g_ms + 4C_4R_4s + C_LR_2R_4g_ms + C_LR_2s + C_LR_4s + 2R_2g_m + 4}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{\sqrt{2}R_2R_4\sqrt{\frac{R_2g_m+2}{R_2R_4(4C_2C_4+C_2C_L+C_4C_L)}}(4C_2C_4+C_2C_L+C_4C_L)}{4C_2R_2+2C_4R_2R_4g_m+4C_4R_4+C_LR_2R_4g_m+C_LR_2+C_LR_4} \\
\text{wo: } & \sqrt{2}\sqrt{\frac{R_2g_m+2}{R_2R_4(4C_2C_4+C_2C_L+C_4C_L)}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{4C_2R_2+2C_4R_2R_4g_m+4C_4R_4+C_LR_2R_4g_m+C_LR_2+C_LR_4}{R_2R_4(4C_2C_4+C_2C_L+C_4C_L)} \\
\text{K-LP: } & \frac{R_2R_4g_m-R_2+R_4}{2(R_2g_m+2)} \\
\text{K-HP: } & 0 \\
\text{K-BP: } & \frac{R_2R_4(C_2-C_4)}{4C_2R_2+2C_4R_2R_4g_m+4C_4R_4+C_LR_2R_4g_m+C_LR_2+C_LR_4} \\
\text{QZ: } & 0 \\
\text{WZ: } & \text{None}
\end{aligned}$$

8.18 INVALID-NUMER-18 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L(C_2R_2R_4s - C_4R_2R_4s + R_2R_4g_m - R_2 + R_4)}{4C_2C_4R_2R_4R_Ls^2 + C_2C_LR_2R_4R_Ls^2 + C_2R_2R_4s + 4C_2R_2R_Ls + C_4C_LR_2R_4R_Ls^2 + 2C_4R_2R_4R_Lg_ms + C_4R_2R_4s + 4C_4R_4R_Ls + C_LR_2R_4R_Lg_ms + C_LR_2R_Ls + C_LR_4R_L}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{R_2 R_4 R_L \sqrt{\frac{R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L}{R_2 R_4 R_L (4 C_2 C_4 + C_2 C_L + C_4 C_L)}} (4 C_2 C_4 + C_2 C_L + C_4 C_L)}{C_2 R_2 R_4 + 4 C_2 R_2 R_L + 2 C_4 R_2 R_4 R_L g_m + C_4 R_2 R_4 + 4 C_4 R_4 R_L + C_L R_2 R_4 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_4 R_L} \\
\text{wo: } & \sqrt{\frac{R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L}{R_2 R_4 R_L (4 C_2 C_4 + C_2 C_L + C_4 C_L)}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{C_2 R_2 R_4 + 4 C_2 R_2 R_L + 2 C_4 R_2 R_4 R_L g_m + C_4 R_2 R_4 + 4 C_4 R_4 R_L + C_L R_2 R_4 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_4 R_L}{R_2 R_4 R_L (4 C_2 C_4 + C_2 C_L + C_4 C_L)} \\
\text{K-LP: } & \frac{R_L (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L} \\
\text{K-HP: } & 0 \\
\text{K-BP: } & \frac{R_2 R_4 R_L (C_2 - C_4)}{C_2 R_2 R_4 + 4 C_2 R_2 R_L + 2 C_4 R_2 R_4 R_L g_m + C_4 R_2 R_4 + 4 C_4 R_4 R_L + C_L R_2 R_4 R_L g_m + C_L R_2 R_L + C_L R_4 R_L} \\
\text{QZ: } & 0 \\
\text{Wz: } & \text{None}
\end{aligned}$$

8.19 INVALID-NUMER-19 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1}{C_2 C_L R_2 R_4 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + C_2 C_L R_4 s^2 + 2 C_2 R_2 g_m s + 4 C_2 s + C_L R_4 g_m s + C_L s + 2 g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{\sqrt{2} C_2 C_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L (R_2 R_4 g_m + R_2 + R_4)}} (R_2 R_4 g_m + R_2 + R_4)}{2 C_2 R_2 g_m + 4 C_2 + C_L R_4 g_m + C_L} \\
\text{wo: } & \sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L (R_2 R_4 g_m + R_2 + R_4)}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{2 C_2 R_2 g_m + 4 C_2 + C_L R_4 g_m + C_L}{C_2 C_L (R_2 R_4 g_m + R_2 + R_4)} \\
\text{K-LP: } & \frac{R_4 g_m - 1}{2 g_m} \\
\text{K-HP: } & 0 \\
\text{K-BP: } & \frac{C_2 (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{2 C_2 R_2 g_m + 4 C_2 + C_L R_4 g_m + C_L} \\
\text{QZ: } & 0 \\
\text{Wz: } & \text{None}
\end{aligned}$$

8.20 INVALID-NUMER-20 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{C_2 C_L R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 C_L R_4 R_L s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s + 2 C_2 R_2 R_L g_m s + C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + 4 C_2 R_L s + C_L R_4 R_L g_m s + C_L R_L s + R_4 g_m + 2 R_L g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{C_2 C_L R_L \sqrt{\frac{R_4 g_m + 2 R_L g_m + 1}{C_2 C_L R_L (R_2 R_4 g_m + R_2 + R_4)}} (R_2 R_4 g_m + R_2 + R_4)}{C_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_2 + C_2 R_4 + 4 C_2 R_L + C_L R_4 R_L g_m + C_L R_L} \\
\text{wo: } & \sqrt{\frac{R_4 g_m + 2 R_L g_m + 1}{C_2 C_L R_L (R_2 R_4 g_m + R_2 + R_4)}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{C_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_2 + C_2 R_4 + 4 C_2 R_L + C_L R_4 R_L g_m + C_L R_L}{C_2 C_L R_L (R_2 R_4 g_m + R_2 + R_4)} \\
\text{K-LP: } & \frac{R_L (R_4 g_m - 1)}{R_4 g_m + 2 R_L g_m + 1} \\
\text{K-HP: } & 0 \\
\text{K-BP: } & \frac{C_2 R_L (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{C_2 R_2 R_4 g_m + 2 C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_2 + C_2 R_4 + 4 C_2 R_L + C_L R_4 R_L g_m + C_L R_L} \\
\text{QZ: } & 0 \\
\text{WZ: } & \text{None}
\end{aligned}$$

9 INVALID-WZ

9.1 INVALID-WZ-1

$$Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = - \frac{(C_L R_L s + 1) (C_4 R_2 R_4 s - R_2 R_4 g_m + R_2 - R_4)}{2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_4 C_L R_2 R_4 s^2 + 4 C_4 C_L R_4 R_L s^2 + 2 C_4 R_2 R_4 g_m s + 4 C_4 R_4 s + C_L R_2 R_4 g_m s + 2 C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_2 s + C_L R_4 s + 4 C_L R_L s + 2 R_2 g_m + 4}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{\sqrt{2} C_4 C_L R_4 \sqrt{\frac{R_2 g_m + 2}{C_4 C_L R_4 (2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L)}} (2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L)}{2 C_4 R_2 R_4 g_m + 4 C_4 R_4 + C_L R_2 R_4 g_m + 2 C_L R_2 R_L g_m + C_L R_2 + C_L R_4 + 4 C_L R_L} \\
\text{wo: } & \sqrt{2} \sqrt{\frac{R_2 g_m + 2}{C_4 C_L R_4 (2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L)}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{2 C_4 R_2 R_4 g_m + 4 C_4 R_4 + C_L R_2 R_4 g_m + 2 C_L R_2 R_L g_m + C_L R_2 + C_L R_4 + 4 C_L R_L}{C_4 C_L R_4 (2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L)} \\
\text{K-LP: } & \frac{R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4}{2 (R_2 g_m + 2)} \\
\text{K-HP: } & - \frac{R_2 R_L}{2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L} \\
\text{K-BP: } & \frac{- C_4 R_2 R_4 + C_L R_2 R_4 R_L g_m - C_L R_2 R_L + C_L R_4 R_L}{2 C_4 R_2 R_4 g_m + 4 C_4 R_4 + C_L R_2 R_4 g_m + 2 C_L R_2 R_L g_m + C_L R_2 + C_L R_4 + 4 C_L R_L} \\
\text{QZ: } & \frac{\sqrt{2} C_4 C_L R_2 R_4 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m + 2}{C_4 C_L R_4 (2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L)}}}{C_4 R_2 R_4 - C_L R_2 R_4 R_L g_m + C_L R_2 R_L - C_L R_4 R_L} \\
\text{WZ: } & \sqrt{\frac{- R_2 R_4 g_m + R_2 - R_4}{C_4 C_L R_2 R_4 R_L}}
\end{aligned}$$

9.2 INVALID-WZ-2 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s} \right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \infty, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1)(C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{C_2 C_L R_4 s^2 + 4C_2 C_L R_L s^2 + 4C_2 s + C_L R_4 g_m s + 2C_L R_L g_m s + C_L s + 2g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{\sqrt{2} C_2 C_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L (R_4 + 4R_L)}} (R_4 + 4R_L)}{4C_2 + C_L R_4 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L (R_4 + 4R_L)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{4C_2 + C_L R_4 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L}{C_2 C_L (R_4 + 4R_L)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_4 g_m - 1}{2g_m} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_4 R_L}{R_4 + 4R_L} \\ \text{K-BP: } & \frac{C_2 R_4 + C_L R_4 R_L g_m - C_L R_L}{4C_2 + C_L R_4 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L} \\ \text{QZ: } & \frac{\sqrt{2} C_2 C_L R_4 R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L (R_4 + 4R_L)}}}{C_2 R_4 + C_L R_4 R_L g_m - C_L R_L} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{R_4 g_m - 1}{C_2 C_L R_4 R_L}} \end{aligned}$$

9.3 INVALID-WZ-3 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 R_4 s^2 + 4C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 s + C_4 R_4 g_m s + 2C_4 R_L g_m s + C_4 s + g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_2 C_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_4 (R_4 + 4R_L)}} (R_4 + 4R_L)}{C_2 + C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_L g_m + C_4} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_4 (R_4 + 4R_L)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_2 + C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_L g_m + C_4}{C_2 C_4 (R_4 + 4R_L)} \\ \text{K-LP: } & R_L \\ \text{K-HP: } & \frac{R_4 R_L}{R_4 + 4R_L} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_L (C_2 + C_4 R_4 g_m - C_4)}{C_2 + C_4 R_4 g_m + 2C_4 R_L g_m + C_4} \\ \text{QZ: } & \frac{C_2 C_4 R_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_4 (R_4 + 4R_L)}}}{C_2 + C_4 R_4 g_m - C_4} \end{aligned}$$

$$\text{WZ: } \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_4 R_4}}$$

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

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1)(C_2 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{C_2 C_L R_2 R_4 s^2 + 4C_2 C_L R_2 R_L s^2 + 4C_2 R_2 s + C_L R_2 R_4 g_m s + 2C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_2 s + C_L R_4 s + 4C_L R_L s + 2R_2 g_m + 4}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{\sqrt{2} C_2 C_L R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m + 2}{C_2 C_L R_2 (R_4 + 4R_L)}} (R_4 + 4R_L)}{4C_2 R_2 + C_L R_2 R_4 g_m + 2C_L R_2 R_L g_m + C_L R_2 + C_L R_4 + 4C_L R_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{2} \sqrt{\frac{R_2 g_m + 2}{C_2 C_L R_2 (R_4 + 4R_L)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{4C_2 R_2 + C_L R_2 R_4 g_m + 2C_L R_2 R_L g_m + C_L R_2 + C_L R_4 + 4C_L R_L}{C_2 C_L R_2 (R_4 + 4R_L)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4}{2(R_2 g_m + 2)} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_4 R_L}{R_4 + 4R_L} \\ \text{K-BP: } & \frac{C_2 R_2 R_4 + C_L R_2 R_4 R_L g_m - C_L R_2 R_L + C_L R_4 R_L}{4C_2 R_2 + C_L R_2 R_4 g_m + 2C_L R_2 R_L g_m + C_L R_2 + C_L R_4 + 4C_L R_L} \\ \text{QZ: } & \frac{\sqrt{2} C_2 C_L R_2 R_4 R_L \sqrt{\frac{R_2 g_m + 2}{C_2 C_L R_2 (R_4 + 4R_L)}}}{C_2 R_2 R_4 + C_L R_2 R_4 R_L g_m - C_L R_2 R_L + C_L R_4 R_L} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4}{C_2 C_L R_2 R_4 R_L}} \end{aligned}$$

$$\mathbf{9.5 \quad INVALID-WZ-5} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 R_2 s + C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4C_2 C_4 R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 s + C_4 R_2 R_4 g_m s + 2C_4 R_2 R_L g_m s + C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + 4C_4 R_L s + R_2 g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_2 C_4 R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_4 R_2 (R_4 + 4R_L)}} (R_4 + 4R_L)}{C_2 R_2 + C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_4 R_2 R_L g_m + C_4 R_2 + C_4 R_4 + 4C_4 R_L} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_4 R_2 (R_4 + 4R_L)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_2 R_2 + C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_4 R_2 R_L g_m + C_4 R_2 + C_4 R_4 + 4C_4 R_L}{C_2 C_4 R_2 (R_4 + 4R_L)} \\ \text{K-LP: } & R_L \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{K-HP: } & \frac{R_4 R_L}{R_4 + 4R_L} \\
\text{K-BP: } & \frac{R_L (C_2 R_2 + C_4 R_2 R_4 g_m - C_4 R_2 + C_4 R_4)}{C_2 R_2 + C_4 R_2 R_4 g_m + 2C_4 R_2 R_L g_m + C_4 R_2 + C_4 R_4 + 4C_4 R_L} \\
\text{QZ: } & \frac{C_2 C_4 R_2 R_4 \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_4 R_2 (R_4 + 4R_L)}}}{C_2 R_2 + C_4 R_2 R_4 g_m - C_4 R_2 + C_4 R_4} \\
\text{WZ: } & \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_2 C_4 R_2 R_4}}
\end{aligned}$$

9.6 INVALID-WZ-6 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s}, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{C_2 C_L R_2 R_4 g_m s^2 + 2C_2 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + C_2 C_L R_4 s^2 + 4C_2 C_L R_L s^2 + 2C_2 R_2 g_m s + 4C_2 s + C_L R_4 g_m s + 2C_L R_L g_m s + C_L s + 2g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{\sqrt{2} C_2 C_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L (R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L)}} (R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L)}{2C_2 R_2 g_m + 4C_2 + C_L R_4 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L} \\
\text{wo: } & \sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L (R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L)}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{2C_2 R_2 g_m + 4C_2 + C_L R_4 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L}{C_2 C_L (R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L)} \\
\text{K-LP: } & \frac{R_4 g_m - 1}{2g_m} \\
\text{K-HP: } & \frac{R_L (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L} \\
\text{K-BP: } & \frac{C_2 R_2 R_4 g_m - C_2 R_2 + C_2 R_4 + C_L R_4 R_L g_m - C_L R_L}{2C_2 R_2 g_m + 4C_2 + C_L R_4 g_m + 2C_L R_L g_m + C_L} \\
\text{QZ: } & \frac{\sqrt{2} C_2 C_L R_L \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_L (R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L)}} (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{C_2 R_2 R_4 g_m - C_2 R_2 + C_2 R_4 + C_L R_4 R_L g_m - C_L R_L} \\
\text{WZ: } & \sqrt{\frac{R_4 g_m - 1}{C_2 C_L R_L (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}}
\end{aligned}$$

9.7 INVALID-WZ-7 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_4 s + g_m)}{2C_2 C_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 s^2 + 4C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + 2C_4 R_L g_m s + C_4 s + g_m}$$

Parameters:

$$\text{Q: } \frac{C_2 C_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_4 (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)}} (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)}{C_2 R_2 g_m + C_2 + 2C_4 R_L g_m + C_4}$$

$$\begin{aligned}
\text{wo: } & \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_4 (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{C_2 R_2 g_m + C_2 + 2C_4 R_L g_m + C_4}{C_2 C_4 (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)} \\
\text{K-LP: } & R_L \\
\text{K-HP: } & -\frac{R_2 R_L}{2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L} \\
\text{K-BP: } & \frac{R_L (C_2 R_2 g_m + C_2 - C_4)}{C_2 R_2 g_m + C_2 + 2C_4 R_L g_m + C_4} \\
\text{QZ: } & -\frac{C_2 C_4 R_2 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_4 (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)}}}{C_2 R_2 g_m + C_2 - C_4} \\
\text{WZ: } & \sqrt{-\frac{g_m}{C_2 C_4 R_2}}
\end{aligned}$$

9.8 INVALID-WZ-8 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_4 s - C_4 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{2C_2 C_4 R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s + 2C_2 R_2 R_L g_m s + C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + 4C_2 R_L s + 2C_4 R_4 R_L g_m s + C_4 R_4 s + R_4 g_m + 2R_L g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{C_2 C_4 R_4 \sqrt{\frac{R_4 g_m + 2R_L g_m + 1}{C_2 C_4 R_4 (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)}} (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)}{C_2 R_2 R_4 g_m + 2C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_2 + C_2 R_4 + 4C_2 R_L + 2C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4} \\
\text{wo: } & \sqrt{\frac{R_4 g_m + 2R_L g_m + 1}{C_2 C_4 R_4 (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{C_2 R_2 R_4 g_m + 2C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_2 + C_2 R_4 + 4C_2 R_L + 2C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4}{C_2 C_4 R_4 (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)} \\
\text{K-LP: } & \frac{R_L (R_4 g_m - 1)}{R_4 g_m + 2R_L g_m + 1} \\
\text{K-HP: } & -\frac{R_2 R_L}{2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L} \\
\text{K-BP: } & \frac{R_L (C_2 R_2 R_4 g_m - C_2 R_2 + C_2 R_4 - C_4 R_4)}{C_2 R_2 R_4 g_m + 2C_2 R_2 R_L g_m + C_2 R_2 + C_2 R_4 + 4C_2 R_L + 2C_4 R_4 R_L g_m + C_4 R_4} \\
\text{QZ: } & -\frac{C_2 C_4 R_2 R_4 \sqrt{\frac{R_4 g_m + 2R_L g_m + 1}{C_2 C_4 R_4 (2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L)}}}{C_2 R_2 R_4 g_m - C_2 R_2 + C_2 R_4 - C_4 R_4} \\
\text{WZ: } & \sqrt{\frac{-R_4 g_m + 1}{C_2 C_4 R_2 R_4}}
\end{aligned}$$

9.9 INVALID-WZ-9 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 2C_2 C_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 R_4 s^2 + 4C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 R_4 g_m s + 2C_4 R_L g_m s + C_4 s + g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
Q: & \frac{C_2 C_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_4 (R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L)}} (R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L)}{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_L g_m + C_4} \\
wo: & \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_4 (R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L)}} \\
bandwidth: & \frac{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_L g_m + C_4}{C_2 C_4 (R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L)} \\
K-LP: & R_L \\
K-HP: & \frac{R_L (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L} \\
K-BP: & \frac{R_L (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_4 R_4 g_m - C_4)}{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_4 R_4 g_m + 2 C_4 R_L g_m + C_4} \\
QZ: & \frac{C_2 C_4 \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_4 (R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L)}} (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_4 R_4 g_m - C_4} \\
Wz: & \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_4 (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}}
\end{aligned}$$

10 INVALID-ORDER

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

$$H(s) = \frac{R_L (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L}$$

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

$$H(s) = \frac{R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4}{C_L R_2 R_4 g_m s + C_L R_2 s + C_L R_4 s + 2 R_2 g_m + 4}$$

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

$$H(s) = \frac{R_L (R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{C_L R_2 R_4 R_L g_m s + C_L R_2 R_L s + C_L R_4 R_L s + R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L}$$

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

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1)(R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{C_L R_2 R_4 g_m s + 2C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_2 s + C_L R_4 s + 4C_L R_L s + 2R_2 g_m + 4}$$

10.5 INVALID-ORDER-5 $Z(s) = (L_1 s, \infty, \infty, \infty, \infty, R_L)$

$$H(s) = \frac{R_L(-C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{2C_4 R_2 R_L g_m s + C_4 R_2 s + 4C_4 R_L s + R_2 g_m + 1}$$

10.6 INVALID-ORDER-6 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1}{s(C_4 C_L R_2 s + 2C_4 R_2 g_m + 4C_4 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

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

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1)(-C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s(2C_4 C_L R_2 R_L g_m s + C_4 C_L R_2 s + 4C_4 C_L R_L s + 2C_4 R_2 g_m + 4C_4 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

10.8 INVALID-ORDER-8 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1)(-C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s(2C_4 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_4 C_L L_L s^2 + C_4 C_L R_2 s + 2C_4 R_2 g_m + 4C_4 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

10.9 INVALID-ORDER-9 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s(-C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_4 C_L L_L R_2 s^3 + 2C_4 L_L R_2 g_m s^2 + 4C_4 L_L s^2 + C_4 R_2 s + C_L L_L R_2 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + R_2 g_m + 1}$$

10.10 INVALID-ORDER-10 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(-C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{s(2C_4 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_4 C_L L_L s^2 + 2C_4 C_L R_2 R_L g_m s + C_4 C_L R_2 s + 4C_4 C_L R_L s + 2C_4 R_2 g_m + 4C_4 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

10.11 INVALID-ORDER-11 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s(-C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_4 C_L L_L R_2 R_L s^3 + 2C_4 L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_4 L_L R_2 s^2 + 4C_4 L_L R_L s^2 + C_4 R_2 R_L s + C_L L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_L s^2 + L_L R_2 g_m s + L_L s + R_2 R_L g_m + R_L}$$

10.12 INVALID-ORDER-12 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(-C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{2C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 s^3 + 4C_4 C_L L_L R_L s^3 + 2C_4 L_L R_2 g_m s^2 + 4C_4 L_L s^2 + 2C_4 R_2 R_L g_m s + C_4 R_2 s + 4C_4 R_L s + C_L L_L R_2 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + R_2 g_m + 1}$$

10.13 INVALID-ORDER-13 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)(-C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{2C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 s^3 + 4C_4 C_L L_L R_L s^3 + C_4 C_L R_2 R_L s^2 + 2C_4 R_2 R_L g_m s + C_4 R_2 s + 4C_4 R_L s + C_L L_L R_2 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_L s + R_2 g_m}$$

10.14 INVALID-ORDER-14 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_4 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{2C_4 R_2 R_4 R_L g_m s + C_4 R_2 R_4 s + 4C_4 R_4 R_L s + R_2 R_4 g_m + 2R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4R_L}$$

$$10.15 \quad \text{INVALID-ORDER-15} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + 1)(C_4 R_2 R_4 s - R_2 R_4 g_m + R_2 - R_4)}{2C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 4C_4 C_L L_L R_4 s^3 + C_4 C_L R_2 R_4 s^2 + 2C_4 R_2 R_4 g_m s + 4C_4 R_4 s + 2C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_L L_L s^2 + C_L R_2 R_4 g_m s + C_L R_2 s + C_L R_4 s + 2R_2 g_m + 4}$$

$$10.16 \quad \text{INVALID-ORDER-16} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s(-C_4 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^3 + 2C_4 L_L R_2 R_4 g_m s^2 + 4C_4 L_L R_4 s^2 + C_4 R_2 R_4 s + C_L L_L R_2 R_4 g_m s^2 + C_L L_L R_2 s^2 + C_L L_L R_4 s^2 + 2L_L R_2 g_m s + 4L_L s + R_2 R_4 g_m + R_2 + R_4}$$

$$10.17 \quad \text{INVALID-ORDER-17} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)(C_4 R_2 R_4 s - R_2 R_4 g_m + R_2 - R_4)}{2C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 4C_4 C_L L_L R_4 s^3 + 2C_4 C_L R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_4 C_L R_2 R_4 s^2 + 4C_4 C_L R_4 R_L s^2 + 2C_4 R_2 R_4 g_m s + 4C_4 R_4 s + 2C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_L L_L s^2 + C_L R_2 R_4 g_m s -}$$

$$10.18 \quad \text{INVALID-ORDER-18} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s(-C_4 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + 2C_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_4 L_L R_2 R_4 s^2 + 4C_4 L_L R_4 R_L s^2 + C_4 R_2 R_4 R_L s + C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_2 R_L s^2 + C_L L_L R_4 R_L s^2 + L_L R_2 R_4 g_m s + 2L_L}$$

$$10.19 \quad \text{INVALID-ORDER-19} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)(C_4 R_2 R_4 s - R_2 R_4 g_m + R_2 - R_4)}{2C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^3 + 4C_4 C_L L_L R_4 R_L s^3 + 2C_4 L_L R_2 R_4 g_m s^2 + 4C_4 L_L R_4 s^2 + 2C_4 R_2 R_4 R_L g_m s + C_4 R_2 R_4 s + 4C_4 R_4 R_L s + C_L L_L R_2 R_4 g_m s^2 + 2C_L}$$

10.20 INVALID-ORDER-20 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = -\frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_4 R_2 R_4 s - R_2 R_4 g_m + R_2)}{2C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^3 + 4C_4 C_L L_L R_4 R_L s^3 + C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^2 + 2C_4 R_2 R_4 R_L g_m s + C_4 R_2 R_4 s + 4C_4 R_4 R_L s + C_L L_L R_2 R_4 g_m s^2 + 2C_L L_L R_2 R_L g_m s^2}$$

10.21 INVALID-ORDER-21 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_2 g_m + 1)}{C_4 R_2 R_4 g_m s + 2C_4 R_2 R_L g_m s + C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + 4C_4 R_L s + R_2 g_m + 1}$$

10.22 INVALID-ORDER-22 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_2 g_m + 1}{s (C_4 C_L R_2 R_4 g_m s + C_4 C_L R_2 s + C_4 C_L R_4 s + 2C_4 R_2 g_m + 4C_4 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

10.23 INVALID-ORDER-23 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_4 C_L R_2 R_4 g_m s + 2C_4 C_L R_2 R_L g_m s + C_4 C_L R_2 s + C_4 C_L R_4 s + 4C_4 C_L R_L s + 2C_4 R_2 g_m + 4C_4 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

10.24 INVALID-ORDER-24 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_2 g_m + 1)}{s (2C_4 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_4 C_L L_L s^2 + C_4 C_L R_2 R_4 g_m s + C_4 C_L R_2 s + C_4 C_L R_4 s + 2C_4 R_2 g_m + 4C_4 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

10.25 INVALID-ORDER-25 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_2 g_m + 1)}{C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 s^3 + C_4 C_L L_L R_4 s^3 + 2C_4 L_L R_2 g_m s^2 + 4C_4 L_L s^2 + C_4 R_2 R_4 g_m s + C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + C_L L_L R_2 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + R_2 g_m + 1}$$

10.26 INVALID-ORDER-26 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_2 g_m + 1)}{s (2C_4 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_4 C_L L_L s^2 + C_4 C_L R_2 R_4 g_m s + 2C_4 C_L R_2 R_L g_m s + C_4 C_L R_2 s + C_4 C_L R_4 s + 4C_4 C_L R_L s + 2C_4 R_2 g_m + 4C_4 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

10.27 INVALID-ORDER-27 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_2 g_m + 1)}{C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_4 C_L L_L R_4 R_L s^3 + C_4 L_L R_2 R_4 g_m s^2 + 2C_4 L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_4 L_L R_2 s^2 + C_4 L_L R_4 s^2 + 4C_4 L_L R_L s^2 + C_4 R_2 R_4 R_L g_m s + C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_2 g_m + 1}$$

10.28 INVALID-ORDER-28 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_2 g_m + 1)}{C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 s^3 + C_4 C_L L_L R_4 s^3 + 4C_4 C_L L_L R_L s^3 + 2C_4 L_L R_2 g_m s^2 + 4C_4 L_L s^2 + C_4 R_2 R_4 g_m s + 2C_4 R_2 R_L g_m s + C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_2 g_m + 1}$$

10.29 INVALID-ORDER-29 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L (L_L s + \frac{1}{C_L s})}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_2 g_m + 1)}{C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 s^3 + C_4 C_L L_L R_4 s^3 + 4C_4 C_L L_L R_L s^3 + C_4 C_L R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_4 C_L R_2 R_L s^2 + C_4 C_L R_4 R_L s^2 + C_4 R_2 R_4 g_m s + 2C_4 R_2 R_L g_m s + C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_2 g_m + 1}$$

10.30 INVALID-ORDER-30 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1}{s (C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 C_L L_4 s^2 + C_4 C_L R_2 s + 2C_4 R_2 g_m + 4C_4 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

10.31 INVALID-ORDER-31 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_L s^3 + C_4 C_L R_2 R_L s^2 + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + 2 C_4 R_2 R_L g_m s + C_4 R_2 s + 4 C_4 R_L s + C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_L s + R_2 g_m + 1}$$

10.32 INVALID-ORDER-32 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 C_L L_4 s^2 + 2 C_4 C_L R_2 R_L g_m s + C_4 C_L R_2 s + 4 C_4 C_L R_L s + 2 C_4 R_2 g_m + 4 C_4 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

10.33 INVALID-ORDER-33 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 C_L L_4 s^2 + 2 C_4 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_4 C_L L_L s^2 + C_4 C_L R_2 s + 2 C_4 R_2 g_m + 4 C_4 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

10.34 INVALID-ORDER-34 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L s^4 + C_4 C_L L_L R_2 s^3 + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + 2 C_4 L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_4 L_L s^2 + C_4 R_2 s + C_L L_L R_2 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + R_2 g_m + 1}$$

10.35 INVALID-ORDER-35 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 C_L L_4 s^2 + 2 C_4 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_4 C_L L_L s^2 + 2 C_4 C_L R_2 R_L g_m s + C_4 C_L R_2 s + 4 C_4 C_L R_L s + 2 C_4 R_2 g_m + 4 C_4 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$\mathbf{10.36 \quad INVALID-ORDER-36} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_L s^4 + C_4 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_4 L_4 L_L R_2 g_m s^3 + C_4 L_4 L_L s^3 + C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 R_L s^2 + 2 C_4 L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_4 L_L R_2 s^2 + 4 C_4 L_L R_2 g_m s + 4 C_4 R_2 g_m + 4}$$

$$\mathbf{10.37 \quad INVALID-ORDER-37} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L s^4 + 2 C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 s^3 + 4 C_4 C_L L_L R_L s^3 + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + 2 C_4 L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_4 L_L s^2 + 2 C_4 R_2 R_L g_m s + 4 C_4 R_2 g_m + 4}$$

$$\mathbf{10.38 \quad INVALID-ORDER-38} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L (L_L s + \frac{1}{C_L s})}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L s^4 + C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_L s^3 + 2 C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 s^3 + 4 C_4 C_L L_L R_L s^3 + C_4 C_L R_2 R_L s^2 + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + 2 C_4 L_L R_2 g_m s + 4 C_4 R_2 g_m + 4}$$

$$\mathbf{10.39 \quad INVALID-ORDER-39} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{-C_4 L_4 R_2 s^2 + L_4 R_2 g_m s + L_4 s - R_2}{C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + 2 C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + 4 C_4 L_4 s^2 + C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_L L_4 s^2 + C_L R_2 s + 2 R_2 g_m + 4}$$

$$\mathbf{10.40 \quad INVALID-ORDER-40} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_4 L_4 R_2 s^2 + L_4 R_2 g_m s + L_4 s - R_2)}{C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^3 + 2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 R_2 s^2 + 4 C_4 L_4 R_L s^2 + C_L L_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_L L_4 R_L s^2 + C_L R_2 R_L s + L_4 R_2 g_m s + L_4 s + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + 4 R_L}$$

$$10.41 \quad \text{INVALID-ORDER-41} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L R_L s + 1)(C_4 L_4 R_2 s^2 - L_4 R_2 g_m s - L_4 s + R_2)}{2C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + 4C_4 C_L L_4 R_L s^3 + 2C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + 4C_4 L_4 s^2 + C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_L L_4 s^2 + 2C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_2 s + 4C_L R_L s + 2R_2 g_m + 4}$$

$$10.42 \quad \text{INVALID-ORDER-42} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + 1)(C_4 L_4 R_2 s^2 - L_4 R_2 g_m s - L_4 s + R_2)}{2C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_4 C_L L_4 L_L s^4 + C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + 2C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + 4C_4 L_4 s^2 + C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_L L_4 s^2 + 2C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_L L_L s^2 + C_L R_2 s + 2R_2 g_m + 4}$$

$$10.43 \quad \text{INVALID-ORDER-43} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (-C_4 L_4 R_2 s^2 + L_4 R_2 g_m s + L_4 s - R_2)}{C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^4 + 2C_4 L_4 L_L R_2 g_m s^3 + 4C_4 L_4 L_L s^3 + C_4 L_4 R_2 s^2 + C_L L_4 L_L R_2 g_m s^3 + C_L L_4 L_L s^3 + C_L L_L R_2 s^2 + L_4 R_2 g_m s + L_4 s + 2L_L R_2 g_m s + 4L_L s + R_2}$$

$$10.44 \quad \text{INVALID-ORDER-44} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)(C_4 L_4 R_2 s^2 - L_4 R_2 g_m s - L_4 s + R_2)}{2C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_4 C_L L_4 L_L s^4 + 2C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + 4C_4 C_L L_4 R_L s^3 + 2C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + 4C_4 L_4 s^2 + C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_L L_4 s^2 + 2C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_L L_L s^2 + C_L R_L s + R_L}$$

$$10.45 \quad \text{INVALID-ORDER-45} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (-C_4 L_4 R_2 s^2 + L_4 R_2 g_m s + L_4 s - R_2)}{C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^4 + 2C_4 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_4 L_4 L_L R_2 s^3 + 4C_4 L_4 L_L R_L s^3 + C_4 L_4 R_2 R_L s^2 + C_L L_4 L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_L L_4 L_L R_L s^3 + C_L L_L R_2 R_L s^2 + L_4 L_L R_2 g_m s^2 + L_4 L_L s^2 + C_L R_L s + R_L}$$

$$10.46 \quad \text{INVALID-ORDER-46} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = - \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_4 L_4 R_2 s^2 - L_4 R_2 g_m s - 1)}{2C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^4 + 4C_4 C_L L_4 L_L R_L s^4 + 2C_4 L_4 L_L R_2 g_m s^3 + 4C_4 L_4 L_L s^3 + 2C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 R_2 s^2 + 4C_4 L_4 R_L s^2 + C_L L_4 L_L R_2 g_m s^3 + C_L L_4 L_L s^3 + C_L R_2 s^2 + C_L R_2 g_m s + C_L}$$

$$10.47 \quad \text{INVALID-ORDER-47} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L (L_L s + \frac{1}{C_L s})}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = - \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_4 L_4 R_2 s^2 - L_4 R_2 g_m s - 1)}{2C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^4 + 4C_4 C_L L_4 L_L R_L s^4 + C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^3 + 2C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 R_2 s^2 + 4C_4 L_4 R_L s^2 + C_L L_4 L_L R_2 g_m s^3 + C_L L_4 L_L s^3 + C_L R_2 s^2 + C_L R_2 g_m s + C_L}$$

$$10.48 \quad \text{INVALID-ORDER-48} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_2 g_m + 1}{s (C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 C_L L_4 s^2 + C_4 C_L R_2 R_4 g_m s + C_4 C_L R_2 s + C_4 C_L R_4 s + 2C_4 R_2 g_m + 4C_4 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$10.49 \quad \text{INVALID-ORDER-49} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_2 g_m + 1)}{C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_L s^3 + C_4 C_L R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_4 C_L R_2 R_L s^2 + C_4 C_L R_4 R_L s^2 + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + C_4 R_2 R_4 g_m s + 2C_4 R_2 R_L g_m s + C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_2 g_m + 1}$$

$$10.50 \quad \text{INVALID-ORDER-50} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 C_L L_4 s^2 + C_4 C_L R_2 R_4 g_m s + 2C_4 C_L R_2 R_L g_m s + C_4 C_L R_2 s + C_4 C_L R_4 s + 4C_4 C_L R_L s + 2C_4 R_2 g_m + 4C_4 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

10.51 INVALID-ORDER-51 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 C_L L_4 s^2 + 2C_4 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_4 C_L L_L s^2 + C_4 C_L R_2 R_4 g_m s + C_4 C_L R_2 s + C_4 C_L R_4 s + 2C_4 R_2 g_m + 4C_4 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

10.52 INVALID-ORDER-52 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_2 g_m + 1)}{C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L s^4 + C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 s^3 + C_4 C_L L_L R_4 s^3 + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + 2C_4 L_L R_2 g_m s^2 + 4C_4 L_L s^2 + C_4 R_2 R_4 g_m s + C_4 R_2 s}$$

10.53 INVALID-ORDER-53 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 C_L L_4 s^2 + 2C_4 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_4 C_L L_L s^2 + C_4 C_L R_2 R_4 g_m s + 2C_4 C_L R_2 R_L g_m s + C_4 C_L R_2 s + C_4 C_L R_4 s + 4C_4 C_L R_L s + 2C_4 R_2 g_m + 4C_4 + C_L R_2)}$$

10.54 INVALID-ORDER-54 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_2 g_m + 1)}{C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_L s^4 + C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_4 C_L L_L R_4 R_L s^3 + C_4 L_4 L_L R_2 g_m s^3 + C_4 L_4 L_L s^3 + C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 R_L s^2}$$

10.55 INVALID-ORDER-55 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_2 g_m + 1)}{C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L s^4 + C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 s^3 + C_4 C_L L_L R_4 s^3 + 4C_4 C_L L_L R_L s^3 + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + 2C_4 L_L R_2 g_m s^2 + 4C_4 L_L s^2 + C_4 R_2 R_4 g_m s + C_4 R_2 s}$$

$$10.56 \quad \text{INVALID-ORDER-56} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L s^4 + C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_L s^3 + C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 s^3 + C_4 C_L L_L R_4 s^3 + 4 C_4 C_L L_L R_L s^3)}{C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L s^4 + C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_L s^3 + C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 s^3 + C_4 C_L L_L R_4 s^3 + 4 C_4 C_L L_L R_L s^3}$$

$$10.57 \quad \text{INVALID-ORDER-57} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{-C_4 L_4 R_2 R_4 s^2 + L_4 R_2 R_4 g_m s - L_4 R_2 s + L_4 R_4 s - R_2 R_4}{C_4 C_L L_4 R_2 R_4 s^3 + 2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 4 C_4 L_4 R_4 s^2 + C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^2 + C_L L_4 R_2 s^2 + C_L L_4 R_4 s^2 + C_L R_2 R_4 s + 2 L_4 R_2 g_m s + 4 L_4 s + 2 R_2 R_4 g_m + 4 R_4}$$

$$10.58 \quad \text{INVALID-ORDER-58} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_4 L_4 R_2 R_4 s^2 + L_4 R_2 R_4 g_m s - L_4 R_2 s + L_4 R_4 s - R_2 R_4)}{C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + 2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_4 L_4 R_4 R_L s^2 + C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_L L_4 R_2 R_L s^2 + C_L L_4 R_4 R_L s^2 + C_L R_2 R_4 R_L s + L_4 R_2 R_4 g_m s + 2 L_4 R_2 s + 4 L_4 s + 2 R_2 R_4 g_m + 4 R_4}$$

$$10.59 \quad \text{INVALID-ORDER-59} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = - \frac{(C_L R_L s + 1) (C_4 L_4 R_2 R_4 s^2 - L_4 R_2 R_4 g_m s + L_4 R_2 s - L_4 R_4 s + R_2 R_4)}{2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 s^3 + 4 C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^3 + 2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 4 C_4 L_4 R_4 s^2 + C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 2 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_L L_4 R_2 s^2 + C_L L_4 R_4 s^2 + 4 C_L R_2 R_4 g_m s + 4 L_4 s + 2 R_2 R_4 g_m + 4 R_4}$$

$$10.60 \quad \text{INVALID-ORDER-60} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = - \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_4 L_4 R_2 R_4 s^2 - L_4 R_2 R_4 g_m s + L_4 R_2 s - L_4 R_4 s + R_2 R_4)}{2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 4 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^4 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 s^3 + 2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 4 C_4 L_4 R_4 s^2 + 2 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_L L_4 L_L s^3 + C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^2 + C_L L_4 R_2 s^2 + C_L L_4 R_4 s^2 + 4 C_L R_2 R_4 g_m s + 4 L_4 s + 2 R_2 R_4 g_m + 4 R_4}$$

10.61 INVALID-ORDER-61 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s \left(-C_4 L_4 R_2 R_4 s^2 + L_4 R_2 R_4 g_m s - L_4 R_2 s + L_4 R_4 s - R_2 R_4 \right)}{C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^4 + 2C_4 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 4C_4 L_4 L_L R_4 s^3 + C_4 L_4 R_2 R_4 s^2 + C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^3 + C_L L_4 L_L R_2 s^3 + C_L L_4 L_L R_4 s^3 + C_L L_L R_2 R_4 s^2 + 2L_4 L_L R_2 g_m s^2 + 4L_4 L_L R_2 s + L_4 L_L R_4}$$

10.62 INVALID-ORDER-62 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s)}{2C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 4C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^4 + 2C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 s^3 + 4C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^3 + 2C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 4C_4 L_4 R_4 s^2 + 2C_L L_4 L_L R_2 g_m s^3 + 4C_L L_4 L_L R_4 s^3 + 2C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^2 + 4C_L L_4 L_L R_4 s^2 + 2C_L L_4 L_L R_2 s^2 + 4C_L L_4 L_L R_4 s^2 + 2C_L L_4 L_L R_2 s^2 + 4C_L L_4 L_L R_4 s^2}.$$

10.63 INVALID-ORDER-63 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L + \frac{1}{L_L s}}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (-C_4 L_4 R_2 + C_4 L_4 L_L R_2 R_4 R_L s^4 + 2C_4 L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 L_4 L_L R_2 R_4 s^3 + 4C_4 L_4 L_L R_4 R_L s^3 + C_4 L_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_L L_4 L_L R_2 R_L s^3 + C_L L_4 L_L R_4 R_L s^3)}{C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L s^4 + 2C_4 L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 L_4 L_L R_2 R_4 s^3 + 4C_4 L_4 L_L R_4 R_L s^3 + C_4 L_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_L L_4 L_L R_2 R_L s^3 + C_L L_4 L_L R_4 R_L s^3}$$

10.64 INVALID-ORDER-64 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_4C_LL_4L_LR_2R_4R_Lg_ms^4 + C_4C_LL_4L_LR_2R_4s^4 + 4C_4C_LL_4L_LR_4R_Ls^4 + 2C_4L_4L_LR_2R_4g_ms^3 + 4C_4L_4L_LR_4s^3 + 2C_4L_4R_2R_4R_Lg_ms^2 + C_4L_4R_2R_4s^2 + 4C_4L_4R_4R_Ls^2}{2C_4C_LL_4L_LR_2R_4R_Lg_ms^4 + C_4C_LL_4L_LR_2R_4s^4 + 4C_4C_LL_4L_LR_4R_Ls^4 + 2C_4L_4L_LR_2R_4g_ms^3 + 4C_4L_4L_LR_4s^3 + 2C_4L_4R_2R_4R_Lg_ms^2 + C_4L_4R_2R_4s^2 + 4C_4L_4R_4R_Ls^2}.$$

10.65 INVALID-ORDER-65 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_4C_LL_4L_LR_2R_4R_Lg_ms^4 + C_4C_LL_4L_LR_2R_4s^4 + 4C_4C_LL_4L_LR_4R_Ls^4 + C_4C_LL_4R_2R_4R_Ls^3 + 2C_4L_4R_2R_4R_Lg_ms^2 + C_4L_4R_2R_4s^2 + 4C_4L_4R_4R_Ls^2 + C_LL_4L_LR_2R_4g_ms}{2C_4C_LL_4L_LR_2R_4R_Lg_ms^4 + C_4C_LL_4L_LR_2R_4s^4 + 4C_4C_LL_4L_LR_4R_Ls^4 + C_4C_LL_4R_2R_4R_Ls^3 + 2C_4L_4R_2R_4R_Lg_ms^2 + C_4L_4R_2R_4s^2 + 4C_4L_4R_4R_Ls^2 + C_LL_4L_LR_2R_4g_ms}$$

$$10.66 \quad \text{INVALID-ORDER-66} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 R_2 g_m s + L_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4}{C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + C_4 C_L L_4 R_4 s^3 + 2C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + 4C_4 L_4 s^2 + C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_L L_4 s^2 + C_L R_2 R_4 g_m s + C_L R_2 s + C_L R_4 s + 2R_2 g_m + 4}$$

$$10.67 \quad \text{INVALID-ORDER-67} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 R_2 g_m s + L_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^3 + C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^3 + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 2C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 + 4C_4 L_4 R_L s^2 + C_L L_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_L L_4 R_L s^2 + C_L R_2 R_4 g_m s + C_L R_2 s + C_L R_4 s + 2R_2 g_m + 4}$$

$$10.68 \quad \text{INVALID-ORDER-68} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \infty, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 R_2 g_m s + L_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + C_4 C_L L_4 R_4 s^3 + 4C_4 C_L L_4 R_L s^3 + 2C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + 4C_4 L_4 s^2 + C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_L L_4 s^2 + C_L R_2 R_4 g_m s + 2C_L R_2 s + C_L R_4 s + 2R_2 g_m + 4}$$

$$10.69 \quad \text{INVALID-ORDER-69} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \infty, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 R_2 g_m s + L_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{2C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_4 C_L L_4 L_L s^4 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + C_4 C_L L_4 R_4 s^3 + 2C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + 4C_4 L_4 s^2 + C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_L L_4 s^2 + 2C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_L L_L s^2 + C_L R_2 R_4 g_m s + C_L R_2 s + C_L R_4 s + 2R_2 g_m + 4}$$

$$10.70 \quad \text{INVALID-ORDER-70} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s + \frac{1}{R_1} + \frac{1}{L_1 s}}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 R_2 g_m s + L_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^4 + 2C_4 L_4 L_L R_2 g_m s^3 + 4C_4 L_4 L_L s^3 + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 + C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 + C_L L_4 L_L R_2 g_m s^3 + C_L L_4 L_L s^3 + C_L R_2 R_4 g_m s + C_L R_2 s + C_L R_4 s + 2R_2 g_m + 4}$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)(C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 R_2 g_m s - C_4 L_4 R_2 s - C_4 L_4 R_4 s - C_4 L_4 R_2 R_4 g_m)}{2C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_4 C_L L_4 L_L s^4 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + C_4 C_L L_4 R_4 s^3 + 4C_4 C_L L_4 R_L s^3 + 2C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + 4C_4 L_4 s^2 + C_L L_4 I}$$

$$H(s) = \frac{C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^4 + C_4 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_4 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_4 L_4 L_L R_2 s^3 + C_4 L_4 L_L R_4 s^3 + 4 C_4 L_4 L_L R_L s^3 + C_4 L$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_C C_L L_L R_L R_2 g_m s^4 + 2C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^4 + 4C_4 C_L L_4 L_L R_L s^4 + 2C_4 L_4 L_L R_2 g_m s^3 + 4C_4 L_4 L_L s^3 + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 2C_4 L_4 R_2 g_m s + C_4 L_4 R_2 R_4)}{C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^4 + 4C_4 C_L L_4 L_L R_L s^4 + 2C_4 L_4 L_L R_2 g_m s^3 + 4C_4 L_4 L_L s^3 + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 2C_4 L_4 R_2 g_m s + C_4 L_4 R_2 R_4}$$

$$H(s) = \frac{C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^4 + 4 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^4 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^3 + C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^3}{C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^4 + 4 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^4 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^3 + C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^3}$$

$$H(s) = \frac{C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 - C_4 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4}{C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + C_4 C_L L_4 R_4 s^3 + C_4 C_L R_2 R_4 s^2 + 2 C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + 4 C_4 L_4 s^2 + 2 C_4 R_2 R_4 g_m s + 4 C_4 R_4 s + C_L R_2 R_4 g_m s + C_L R_2 s + C_L R_4 s + 2 R_2 g_m + 4 R_2 + R_4}.$$

$$\mathbf{10.76 \quad INVALID-ORDER-76} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 - C_4 R_2 R_4 s + R_2 R_4)}{C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^3 + C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^3 + C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^2 + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 + 4 C_4 L_4 R_L s^2 + 2 C_4 R_2 R_4 s + R_2 R_4}$$

$$\mathbf{10.77 \quad INVALID-ORDER-77} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 - C_4 R_2 R_4 s + R_2 R_4)}{C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + C_4 C_L L_4 R_4 s^3 + 4 C_4 C_L L_4 R_L s^3 + 2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_4 C_L R_2 R_4 s^2 + 4 C_4 C_L R_4 R_L s^2 + 2 C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + 4 C_4 L_4 R_2 s^2 + 4 C_4 L_4 R_4 s^2 + 4 C_4 R_2 R_4 s + R_2 R_4}$$

$$\mathbf{10.78 \quad INVALID-ORDER-78} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 - C_4 R_2 R_4 s + R_2 R_4)}{2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_4 C_L L_4 L_L s^4 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + C_4 C_L L_4 R_4 s^3 + 2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 4 C_4 C_L L_L R_4 s^3 + C_4 C_L R_2 R_4 s^2 + 2 C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + 4 C_4 L_4 R_2 s^2 + 4 C_4 L_4 R_4 s^2 + 4 C_4 R_2 R_4 s + R_2 R_4}$$

$$\mathbf{10.79 \quad INVALID-ORDER-79} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 - C_4 R_2 R_4 s + R_2 R_4)}{C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^4 + C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^3 + 2 C_4 L_4 L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_4 L_4 L_L s^3 + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 + C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 + 2 C_4 L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_4 L_L R_2 s^2 + 4 C_4 L_L R_4 s^2 + 4 C_4 R_2 R_4 s + R_2 R_4}$$

$$\mathbf{10.80 \quad INVALID-ORDER-80} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 - C_4 R_2 R_4 s + R_2 R_4)}{2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_4 C_L L_4 L_L s^4 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + C_4 C_L L_4 R_4 s^3 + 4 C_4 C_L L_4 R_L s^3 + 2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 4 C_4 C_L L_L R_4 s^3 + C_4 C_L R_2 R_4 s^2 + 2 C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + 4 C_4 L_4 R_2 s^2 + 4 C_4 L_4 R_4 s^2 + 4 C_4 R_2 R_4 s + R_2 R_4}$$

10.81 INVALID-ORDER-81 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^4 + C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_4 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_4 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_4 L_4 L_L R_2 s^3 + C_4 L_4 L_L R_4 s^3 +$$

10.82 INVALID-ORDER-82 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^4 + 4 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^4 + 2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^3 + 4 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^3 + 2 C_4 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_4 C_L L_L R_2 s^3 + C_4 C_L L_L R_4 s^3 + C_4 C_L L_L s^3}{C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^4 + 4 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^4 + 2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^3 + 4 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^3 + 2 C_4 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_4 C_L L_L R_2 s^3 + C_4 C_L L_L R_4 s^3 + C_4 C_L L_L s^3}.$$

$$\text{10.83 INVALID-ORDER-83 } Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^4 + 4 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^4 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^3 + C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^3}{C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^4 + 4 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^4 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^3 + C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^3}$$

10.84 INVALID-ORDER-84 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s} \right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \infty, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{C_2 R_4 s + 4C_2 R_L s + R_4 q_m + 2R_L q_m + 1}$$

10.85 INVALID-ORDER-85 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s} \right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \infty, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1)(C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{4C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_4 s^2 + 4C_2 s + 2C_L L_L g_m s^2 + C_L R_4 g_m s + C_L s + 2g_m}$$

10.86 INVALID-ORDER-86 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s} \right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 4 C_2 L_L s^2 + C_2 R_4 s + C_L L_L R_4 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2 L_L g_m s + R_4 g_m + 1}$$

10.87 INVALID-ORDER-87 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s} \right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \infty, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1) (C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{4 C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_4 s^2 + 4 C_2 C_L R_L s^2 + 4 C_2 s + 2 C_L L_L g_m s^2 + C_L R_4 g_m s + 2 C_L R_L g_m s + C_L s + 2 g_m}$$

10.88 INVALID-ORDER-88 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s} \right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{C_2 C_L L_L R_4 R_L s^3 + C_2 L_L R_4 s^2 + 4 C_2 L_L R_L s^2 + C_2 R_4 R_L s + C_L L_L R_4 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_L s^2 + L_L R_4 g_m s + 2 L_L R_L g_m s + L_L s + R_4 R_L g_m + R_L}$$

10.89 INVALID-ORDER-89 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s} \right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1) (C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_L s^3 + 4 C_2 L_L s^2 + C_2 R_4 s + 4 C_2 R_L s + C_L L_L R_4 g_m s^2 + 2 C_L L_L R_L g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2 L_L g_m s + R_4 g_m + 2 R_L g_m + 1}$$

10.90 INVALID-ORDER-90 $Z(s) = \left(\frac{R_1 \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s} \right)}{L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}}, \infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 C_L R_4 R_L s^2 + C_2 R_4 s + 4 C_2 R_L s + C_L L_L R_4 g_m s^2 + 2 C_L L_L R_L g_m s^2 + C_L L_L s^2 + C_L R_4 R_L g_m s + C_L R_L s + R_4 g_m + 2 R_L g_m + 1}$$

10.91 INVALID-ORDER-91 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 s - C_4 s + g_m}{s(4C_2 C_4 s + C_2 C_L s + C_4 C_L s + 2C_4 g_m + C_L g_m)}$$

10.92 INVALID-ORDER-92 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1)(C_2 s - C_4 s + g_m)}{s(4C_2 C_4 C_L R_L s^2 + 4C_2 C_4 s + C_2 C_L s + 2C_4 C_L R_L g_m s + C_4 C_L s + 2C_4 g_m + C_L g_m)}$$

10.93 INVALID-ORDER-93 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1)(C_2 s - C_4 s + g_m)}{s(4C_2 C_4 C_L L_L s^3 + 4C_2 C_4 s + C_2 C_L s + 2C_4 C_L L_L g_m s^2 + C_4 C_L s + 2C_4 g_m + C_L g_m)}$$

10.94 INVALID-ORDER-94 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s(C_2 s - C_4 s + g_m)}{4C_2 C_4 L_L s^3 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 s + C_4 C_L L_L s^3 + 2C_4 L_L g_m s^2 + C_4 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

10.95 INVALID-ORDER-95 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_2 s - C_4 s + g_m)(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{s(4C_2 C_4 C_L L_L s^3 + 4C_2 C_4 C_L R_L s^2 + 4C_2 C_4 s + C_2 C_L s + 2C_4 C_L L_L g_m s^2 + 2C_4 C_L R_L g_m s + C_4 C_L s + 2C_4 g_m + C_L g_m)}$$

10.96 INVALID-ORDER-96 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s(C_2 s - C_4 s + g_m)}{4C_2 C_4 L_L R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 L_L s^2 + C_2 R_L s + C_4 C_L L_L R_L s^3 + 2C_4 L_L R_L g_m s^2 + C_4 L_L s^2 + C_4 R_L s + C_L L_L R_L g_m s^2 + L_L g_m s + R_L g_m}$$

10.97 INVALID-ORDER-97 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(C_2 s - C_4 s + g_m)(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{4C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + 4C_2 C_4 L_L s^3 + 4C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 s + 2C_4 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L s^3 + 2C_4 L_L g_m s^2 + 2C_4 R_L g_m s + C_4 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

10.98 INVALID-ORDER-98 $Z(s) = \left(\infty, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L(L_L s + \frac{1}{C_L s})}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L(C_L L_L s^2 + 1)(C_2 s - C_4 s + g_m)}{4C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + 4C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_L s^2 + C_2 s + 2C_4 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L s^3 + C_4 C_L R_L s^2 + 2C_4 R_L g_m s + C_4 s + C_L L_L g_m s^2 + C_L R_L g_m s + g_m}$$

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

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1)(C_2 R_4 s - C_4 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{4C_2 C_4 C_L R_4 R_L s^3 + 4C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 C_L R_4 s^2 + 4C_2 C_L R_L s^2 + 4C_2 s + 2C_4 C_L R_4 R_L g_m s^2 + C_4 C_L R_4 s^2 + 2C_4 R_4 g_m s + C_L R_4 g_m s + 2C_L R_L g_m s + C_L s + 2g_m}$$

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

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1)(C_2 R_4 s - C_4 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{4C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + 4C_2 C_4 R_4 s^2 + 4C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_4 s^2 + 4C_2 s + 2C_4 C_L L_L R_4 g_m s^3 + C_4 C_L R_4 s^2 + 2C_4 R_4 g_m s + 2C_L L_L g_m s^2 + C_L R_4 g_m s + C_L s + 2g_m}$$

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

$$H(s) = \frac{L_L s(C_2 R_4 s - C_4 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{4C_2 C_4 L_L R_4 s^3 + C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 4C_2 L_L s^2 + C_2 R_4 s + C_4 C_L L_L R_4 s^3 + 2C_4 L_L R_4 g_m s^2 + C_4 R_4 s + C_L L_L R_4 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2L_L g_m s + R_4 g_m + 1}$$

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

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)(C_2 R_4 s - C_4 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{4C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L R_4 R_L s^3 + 4C_2 C_4 R_4 s^2 + 4C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_4 s^2 + 4C_2 C_L R_L s^2 + 4C_2 s + 2C_4 C_L L_L R_4 g_m s^3 + 2C_4 C_L R_4 R_L g_m s^2 + C_4 C_L R_4 s^2 + 2C_4 R_4 g_m s}$$

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

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 R_4 s - C_4 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{4C_2 C_4 L_L R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_4 R_L s^3 + C_2 L_L R_4 s^2 + 4C_2 L_L R_L s^2 + C_2 R_4 R_L s + C_4 C_L L_L R_4 R_L s^3 + 2C_4 L_L R_4 R_L g_m s^2 + C_4 L_L R_4 s^2 + C_4 R_4 R_L s + C_L L_L R_4 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_4 R_L s}$$

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

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)(C_2 R_4 s - C_4 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{4C_2 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^4 + 4C_2 C_4 L_L R_4 s^3 + 4C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_L s^3 + 4C_2 L_L s^2 + C_2 R_4 s + 4C_2 R_L s + 2C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_4 s^3 + 2C_4 L_L R_4 s^2 + 2C_4 R_4 g_m s}$$

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

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1)(C_2 R_4 s - C_4 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{4C_2 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^4 + 4C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 C_L R_4 R_L s^2 + C_2 R_4 s + 4C_2 R_L s + 2C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_4 s^3 + C_4 C_L R_4 R_L s^2 + 2C_4 R_4 g_m s}$$

10.106 INVALID-ORDER-106 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m}{s(C_2 C_4 C_L R_4 s^2 + 4C_2 C_4 s + C_2 C_L s + C_4 C_L R_4 g_m s + C_4 C_L s + 2C_4 g_m + C_L g_m)}$$

10.107 INVALID-ORDER-107 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 C_L R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_L R_L s^2 + C_2 s + C_4 C_L R_4 R_L g_m s^2 + C_4 C_L R_L s^2 + C_4 R_4 g_m s + 2 C_4 R_L g_m s + C_4 s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

10.108 INVALID-ORDER-108 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m)}{s (C_2 C_4 C_L R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 C_L R_L s^2 + 4 C_2 C_4 s + C_2 C_L s + C_4 C_L R_4 g_m s + 2 C_4 C_L R_L g_m s + C_4 C_L s + 2 C_4 g_m + C_L g_m)}$$

10.109 INVALID-ORDER-109 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m)}{s (4 C_2 C_4 C_L L_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 s + C_2 C_L s + 2 C_4 C_L L_L g_m s^2 + C_4 C_L R_4 g_m s + C_4 C_L s + 2 C_4 g_m + C_L g_m)}$$

10.110 INVALID-ORDER-110 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_L s^3 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 s + C_4 C_L L_L R_4 g_m s^3 + C_4 C_L L_L s^3 + 2 C_4 L_L g_m s^2 + C_4 R_4 g_m s + C_4 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

10.111 INVALID-ORDER-111 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m)}{s (4 C_2 C_4 C_L L_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 C_L R_L s^2 + 4 C_2 C_4 s + C_2 C_L s + 2 C_4 C_L L_L g_m s^2 + C_4 C_L R_4 g_m s + 2 C_4 C_L R_L g_m s + C_4 C_L s + 2 C_4 g_m + C_L g_m)}$$

$$10.112 \quad \text{INVALID-ORDER-112} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_L R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_L s^3 + C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 L_L s^2 + C_2 R_L s + C_4 C_L L_L R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_L s^3 + C_4 L_L R_4 g_m s^2 + 2 C_4 L_L R_4 g_m s + C_4 s + g_m}$$

$$10.113 \quad \text{INVALID-ORDER-113} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + 4 C_2 C_4 L_L s^3 + C_2 C_4 R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 s + C_4 C_L L_L R_4 g_m s^3 + 2 C_4 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L s^3 + 2 C_4 L_L g_m s^2 + C_4 s + g_m}$$

$$10.114 \quad \text{INVALID-ORDER-114} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L (L_L s + \frac{1}{C_L s})}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_L s^2 + C_2 s + C_4 C_L L_L R_4 g_m s^3 + 2 C_4 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L s^3 + 2 C_4 L_L g_m s^2 + C_4 s + g_m}$$

$$10.115 \quad \text{INVALID-ORDER-115} \quad Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 L_4 s^3 + 4 C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 + 2 C_4 R_L g_m s + C_4 s + g_m}$$

$$10.116 \quad \text{INVALID-ORDER-116} \quad Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 - C_4 s + g_m}{s (C_2 C_4 C_L L_4 s^3 + 4 C_2 C_4 s + C_2 C_L s + C_4 C_L L_4 g_m s^2 + C_4 C_L s + 2 C_4 g_m + C_L g_m)}$$

10.117 INVALID-ORDER-117 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 s^3 + 4 C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_L R_L s^2 + C_2 s + C_4 C_L L_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L R_L s^2 + C_4 L_4 g_m s^2 + 2 C_4 R_L g_m s + C_4 s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

10.118 INVALID-ORDER-118 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 - C_4 s + g_m)}{s (C_2 C_4 C_L L_4 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L R_L s^2 + 4 C_2 C_4 s + C_2 C_L s + C_4 C_L L_4 g_m s^2 + 2 C_4 C_L R_L g_m s + C_4 C_L s + 2 C_4 g_m + C_L g_m)}$$

10.119 INVALID-ORDER-119 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 - C_4 s + g_m)}{s (C_2 C_4 C_L L_4 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_L s^3 + 4 C_2 C_4 s + C_2 C_L s + C_4 C_L L_4 g_m s^2 + 2 C_4 C_L L_L g_m s^2 + C_4 C_L s + 2 C_4 g_m + C_L g_m)}$$

10.120 INVALID-ORDER-120 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 L_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_L s^3 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 s + C_4 C_L L_4 L_L g_m s^4 + C_4 C_L L_L s^3 + C_4 L_4 g_m s^2 + 2 C_4 L_L g_m s^2 + C_4 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

10.121 INVALID-ORDER-121 $Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 - C_4 s + g_m)}{s (C_2 C_4 C_L L_4 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_L s^3 + 4 C_2 C_4 C_L R_L s^2 + 4 C_2 C_4 s + C_2 C_L s + C_4 C_L L_4 g_m s^2 + 2 C_4 C_L L_L g_m s^2 + 2 C_4 C_L R_L g_m s + C_4 C_L s + 2 C_4 g_m + C_L g_m)}$$

$$\mathbf{10.122 \quad INVALID-ORDER-122} \quad Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 L_4 L_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 L_L s^2 + C_2 R_L s + C_4 C_L L_4 L_L R_L g_m s^4 + C_4 C_L L_L R_L s^3 + C_4 L_4 L_L g_m s^3 + C_4 L_4 R_L s^2 + C_4 L_4 g_m s + C_4 s}$$

$$\mathbf{10.123 \quad INVALID-ORDER-123} \quad Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_L s^3 + 4 C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 s + C_4 C_L L_4 L_L g_m s^4 + 2 C_4 C_L L_L R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L s^3 + C_4 L_4 g_m s^2 + 2 C_4 s}$$

$$\mathbf{10.124 \quad INVALID-ORDER-124} \quad Z(s) = \left(\infty, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L (L_L s + \frac{1}{C_L s})}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 s^3 + 4 C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_L s^2 + C_2 s + C_4 C_L L_4 L_L g_m s^4 + C_4 C_L L_4 R_L g_m s^3 + 2 C_4 C_L L_L R_L s^2 + C_4 L_4 g_m s + C_4 s}$$

$$\mathbf{10.125 \quad INVALID-ORDER-125} \quad Z(s) = \left(\infty, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 L_4 s^2 - C_4 L_4 s^2 + L_4 g_m s - 1)}{4 C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + C_2 L_4 s^2 + 4 C_2 R_L s + 2 C_4 L_4 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + L_4 g_m s + 2 R_L g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.126 \quad INVALID-ORDER-126} \quad Z(s) = \left(\infty, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_4 s^2 - C_4 L_4 s^2 + L_4 g_m s - 1}{4 C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_4 s^3 + 4 C_2 s + C_4 C_L L_4 s^3 + 2 C_4 L_4 g_m s^2 + C_L L_4 g_m s^2 + C_L s + 2 g_m}$$

10.127 INVALID-ORDER-127 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 L_4 s^2 - C_4 L_4 s^2 + L_4 g_m s - 1)}{4C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 R_L s^3 + C_2 L_4 s^2 + 4C_2 R_L s + C_4 C_L L_4 R_L s^3 + 2C_4 L_4 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + C_L L_4 R_L g_m s^2 + C_L R_L s + L_4 g_m s + 2R_L g_m + 1}$$

10.128 INVALID-ORDER-128 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 L_4 s^2 - C_4 L_4 s^2 + L_4 g_m s - 1)}{4C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + 4C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_4 s^3 + 4C_2 C_L R_L s^2 + 4C_2 s + 2C_4 C_L L_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 s^3 + 2C_4 L_4 g_m s^2 + C_L L_4 g_m s^2 + 2C_L R_L g_m s + C_L s + 2g_m}$$

10.129 INVALID-ORDER-129 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 L_4 s^2 - C_4 L_4 s^2 + L_4 g_m s - 1)}{4C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + 4C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_4 s^3 + 4C_2 C_L L_L s^3 + 4C_2 s + 2C_4 C_L L_4 L_L g_m s^4 + C_4 C_L L_4 s^3 + 2C_4 L_4 g_m s^2 + C_L L_4 g_m s^2 + 2C_L L_L g_m s^2 + C_L s + 2g_m}$$

10.130 INVALID-ORDER-130 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 L_4 s^2 - C_4 L_4 s^2 + L_4 g_m s - 1)}{4C_2 C_4 L_4 L_L s^4 + C_2 C_L L_4 L_L s^4 + C_2 L_4 s^2 + 4C_2 L_L s^2 + C_4 C_L L_4 L_L s^4 + 2C_4 L_4 L_L g_m s^3 + C_4 L_4 s^2 + C_L L_4 L_L g_m s^3 + C_L L_L s^2 + L_4 g_m s + 2L_L g_m s + 1}$$

10.131 INVALID-ORDER-131 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 L_4 s^2 - C_4 L_4 s^2 + L_4 g_m s - 1)}{4C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + 4C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_4 s^3 + 4C_2 C_L L_L s^3 + 4C_2 C_L R_L s^2 + 4C_2 s + 2C_4 C_L L_4 L_L g_m s^4 + 2C_4 C_L L_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 s^3 + 2C_4 L_4 g_m s^2}$$

$$10.132 \quad \text{INVALID-ORDER-132} \quad Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_Ls + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_Ls}} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_LR_Ls(C_2L_4s^2 - C_4L_4s^2 + L_4g_ms - 1)}{4C_2C_4L_4L_LR_Ls^4 + C_2C_LL_4L_LR_Ls^4 + C_2L_4L_Ls^3 + C_2L_4R_Ls^2 + 4C_2L_LR_Ls^2 + C_4C_LL_4L_LR_Ls^4 + 2C_4L_4L_LR_Lg_ms^3 + C_4L_4L_Ls^3 + C_4L_4R_Ls^2 + C_LL_4L_LR_Lg_ms^3 + C_LL_4L_LR_Ls^3}$$

$$10.133 \quad \text{INVALID-ORDER-133} \quad Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_LR_Ls^2 + L_Ls + R_L)(C_2L_4s^2 - C_4L_4s^2 + L_4g_ms - 1)}{4C_2C_4C_LL_LR_Ls^5 + 4C_2C_4L_4L_Ls^4 + 4C_2C_4L_4R_Ls^3 + C_2C_LL_4L_Ls^4 + 4C_2C_LL_LR_Ls^3 + C_2L_4s^2 + 4C_2L_Ls^2 + 4C_2R_Ls + 2C_4C_LL_4L_LR_Lg_ms^4 + C_4C_LL_4L_Ls^4 + 2C_4L_4L_LR_Ls^3}$$

$$10.134 \quad \text{INVALID-ORDER-134} \quad Z(s) = \left(\infty, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L(L_Ls + \frac{1}{C_Ls})}{L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L(C_LL_Ls^2 + 1)(C_2L_4s^2 - C_4L_4s^2 + L_4g_ms - 1)}{4C_2C_4C_LL_LR_Ls^5 + 4C_2C_4L_4R_Ls^3 + C_2C_LL_4L_Ls^4 + C_2C_LL_4R_Ls^3 + 4C_2C_LL_LR_Ls^3 + C_2L_4s^2 + 4C_2R_Ls + 2C_4C_LL_4L_LR_Lg_ms^4 + C_4C_LL_4L_Ls^4 + C_4C_LL_4R_Ls^3 + 2C_4L_4L_LR_Ls^3}$$

$$10.135 \quad \text{INVALID-ORDER-135} \quad Z(s) = \left(\infty, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L(C_2C_4L_4s^3 + C_2C_4R_4s^2 + C_2s + C_4L_4g_ms^2 + C_4R_4g_ms - C_4s + g_m)}{C_2C_4L_4s^3 + C_2C_4R_4s^2 + 4C_2C_4R_Ls^2 + C_2s + C_4L_4g_ms^2 + C_4R_4g_ms + 2C_4R_Lg_ms + C_4s + g_m}$$

$$10.136 \quad \text{INVALID-ORDER-136} \quad Z(s) = \left(\infty, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_4s^3 + C_2C_4R_4s^2 + C_2s + C_4L_4g_ms^2 + C_4R_4g_ms - C_4s + g_m}{s(C_2C_4C_LL_4s^3 + C_2C_4C_LL_4R_4s^2 + 4C_2C_4s + C_2C_Ls + C_4C_LL_4g_ms^2 + C_4C_LL_4R_4g_ms + C_4C_Ls + 2C_4g_m + C_Lg_m)}$$

10.137 INVALID-ORDER-137 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2C_4L_4s^3 + C_2C_4R_4s^2 + C_2s + C_4L_4g_ms^2 + C_4R_4g_ms - C_4s + g_m)}{C_2C_4C_LL_4R_Ls^4 + C_2C_4C_LR_4R_Ls^3 + C_2C_4L_4s^3 + C_2C_4R_4s^2 + 4C_2C_4R_Ls^2 + C_2C_LR_Ls^2 + C_2s + C_4C_LL_4R_Lg_ms^3 + C_4C_LR_4R_Lg_ms^2 + C_4C_LR_Ls^2 + C_4L_4g_ms^2 + C_4R_4g_ms - C_4s + g_m}$$

10.138 INVALID-ORDER-138 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_LR_Ls + 1) (C_2C_4L_4s^3 + C_2C_4R_4s^2 + C_2s + C_4L_4g_ms^2 + C_4R_4g_ms - C_4s + g_m)}{s (C_2C_4C_LL_4s^3 + C_2C_4C_LR_4s^2 + 4C_2C_4C_LR_Ls^2 + 4C_2C_4s + C_2C_Ls + C_4C_LL_4g_ms^2 + C_4C_LR_4g_ms + 2C_4C_LR_Lg_ms + C_4C_Ls + 2C_4g_m + C_Lg_m)}$$

10.139 INVALID-ORDER-139 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + 1) (C_2C_4L_4s^3 + C_2C_4R_4s^2 + C_2s + C_4L_4g_ms^2 + C_4R_4g_ms - C_4s + g_m)}{s (C_2C_4C_LL_4s^3 + 4C_2C_4C_LL_Ls^3 + C_2C_4C_LR_4s^2 + 4C_2C_4s + C_2C_Ls + C_4C_LL_4g_ms^2 + 2C_4C_LL_Lg_ms^2 + C_4C_LR_4g_ms + C_4C_Ls + 2C_4g_m + C_Lg_m)}$$

10.140 INVALID-ORDER-140 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_Ls (C_2C_4L_4s^3 + C_2C_4R_4s^2 + C_2s + C_4L_4g_ms^2 + C_4R_4g_ms - C_4s + g_m)}{C_2C_4C_LL_4L_Ls^5 + C_2C_4C_LL_LR_4s^4 + C_2C_4L_4s^3 + 4C_2C_4L_Ls^3 + C_2C_4R_4s^2 + C_2C_LL_Ls^3 + C_2s + C_4C_LL_4L_Lg_ms^4 + C_4C_LL_LR_4g_ms^3 + C_4C_LL_Ls^3 + C_4L_4g_ms^2 + 2C_4L_4g_ms - C_4s + g_m}$$

10.141 INVALID-ORDER-141 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1) (C_2C_4L_4s^3 + C_2C_4R_4s^2 + C_2s + C_4L_4g_ms^2 + C_4R_4g_ms - C_4s + g_m)}{s (C_2C_4C_LL_4s^3 + 4C_2C_4C_LL_Ls^3 + C_2C_4C_LR_4s^2 + 4C_2C_4C_LR_Ls^2 + 4C_2C_4s + C_2C_Ls + C_4C_LL_4g_ms^2 + 2C_4C_LL_Lg_ms^2 + C_4C_LR_4g_ms + 2C_4C_LR_Lg_ms + C_4C_Ls + 2C_4g_m + C_Lg_m)}$$

10.142 INVALID-ORDER-142 $Z(s) = \left(\infty, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_Ls + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_Ls}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 C_4 L_L s + C_2 C_4 R_L)}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 L_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + C_2 C_4 L_L R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_L s^3 + C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 L_L s^2 + C_2 R_L s + C_4 C_L L_L}$$

10.143 INVALID-ORDER-143 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 + C_4 R_4)}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_L s^3 + C_2 C_4 R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 s + C_4 C_L L_4 L_L g_m s^4 + C_4 C_L L_L R_4 g_m s^3}$$

10.144 INVALID-ORDER-144 $Z(s) = \left(\infty, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_4 L_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_4 R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_L s^2 + C_2 s)}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_4 R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_L s^2 + C_2 s}$$

10.145 INVALID-ORDER-145 $Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 L_4 R_4 s^2 - C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 R_4 g_m s - L_4 s - R_4)}{4C_2 C_4 L_4 R_4 R_L s^3 + C_2 L_4 R_4 s^2 + 4C_2 L_4 R_L s^2 + 4C_2 R_4 R_L s + 2C_4 L_4 R_4 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 R_4 g_m s + 2L_4 R_L g_m s + L_4 s + 2R_4 R_L g_m + R_4}$$

10.146 INVALID-ORDER-146 $Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_4 R_4 s^2 - C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 R_4 g_m s - L_4 s - R_4}{4C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_4 s^3 + 4C_2 L_4 s^2 + 4C_2 R_4 s + C_4 C_L L_4 R_4 s^3 + 2C_4 L_4 R_4 g_m s^2 + C_L L_4 R_4 g_m s^2 + C_L L_4 s^2 + C_L R_4 s + 2L_4 g_m s + 2R_4 g_m}$$

$$10.147 \quad \text{INVALID-ORDER-147} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 L_4 R_4 s^2 - C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 R_4 g_m s - L_4 s - R_4)}{4C_2 C_4 L_4 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 R_4 R_L s^3 + C_2 L_4 R_4 s^2 + 4C_2 L_4 R_L s^2 + 4C_2 R_4 R_L s + C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^3 + 2C_4 L_4 R_4 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 + C_L L_4 R_4 R_L g_m s^2 + C_L L_4 R_L s^2 + C_L R_4 s}$$

$$10.148 \quad \text{INVALID-ORDER-148} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L R_L s + 1) (-C_2 L_4 R_4 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 - L_4 R_4 g_m s + L_4 s + R_4)}{4C_2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + 4C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_4 s^3 + 4C_2 C_L L_4 R_L s^3 + 4C_2 C_L R_4 R_L s^2 + 4C_2 L_4 s^2 + 4C_2 R_4 s + 2C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_4 s^3 + 2C_4 L_4 R_4 g_m s^2 + C_4 L_4 R_4 s}$$

$$10.149 \quad \text{INVALID-ORDER-149} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + 1) (-C_2 L_4 R_4 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 - L_4 R_4 g_m s + L_4 s + R_4)}{4C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 4C_2 C_L L_4 L_L s^4 + C_2 C_L L_4 R_4 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 4C_2 L_4 s^2 + 4C_2 R_4 s + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m s^4 + C_4 C_L L_4 R_4 s^3 + 2C_4 L_4 R_4 g_m s^2 + C_4 L_4 R_4 s}$$

$$10.150 \quad \text{INVALID-ORDER-150} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 L_4 R_4 s^2 - C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 R_4 g_m s - L_4 s - R_4)}{4C_2 C_4 L_4 L_L R_4 s^4 + C_2 C_L L_4 L_L R_4 s^4 + 4C_2 L_4 L_L s^3 + C_2 L_4 R_4 s^2 + 4C_2 L_L R_4 s^2 + C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^4 + 2C_4 L_4 L_L R_4 g_m s^3 + C_4 L_4 R_4 s^2 + C_L L_4 L_L R_4 g_m s^3 + C_L L_4 L_L s^3 + C_L R_4 s}$$

$$10.151 \quad \text{INVALID-ORDER-151} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (-C_2 L_4 R_4 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 - L_4 R_4 g_m s + L_4 s + R_4)}{4C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + 4C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 4C_2 C_L L_4 L_L s^4 + C_2 C_L L_4 R_4 s^3 + 4C_2 C_L L_4 R_L s^3 + 4C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 4C_2 C_L R_4 R_L s^2 + 4C_2 L_4 s^2 + 4C_2 R_4 s + 2C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m s^4 + C_4 C_L L_4 R_4 s^3 + 2C_4 L_4 R_4 g_m s^2 + C_4 L_4 R_4 s}$$

10.152 INVALID-ORDER-152 $Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 L_4 R_4 s^2 - C_4 L_4 R_4 s)}{4C_2 C_4 L_4 L_L R_4 R_L s^4 + C_2 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^4 + C_2 L_4 L_L R_4 s^3 + 4C_2 L_4 L_L R_L s^3 + C_2 L_4 R_4 R_L s^2 + 4C_2 L_L R_4 R_L s^2 + C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^4 + 2C_4 L_4 L_L R_4 R_L g_m s^3 + C_4 L_4 L_L R_4 s^2}$$

10.153 INVALID-ORDER-153 $Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{4C_2C_4C_L L_4L_L R_4R_L s^5 + 4C_2C_4L_4L_L R_4s^4 + 4C_2C_4L_4R_4R_L s^3 + C_2C_L L_4L_L R_4s^4 + 4C_2C_L L_4L_L R_L s^4 + 4C_2C_L L_L R_4R_L s^3 + 4C_2L_4L_L s^3 + C_2L_4R_4s^2 + 4C_2L_4R_L s^2 + 4C_2L_4R_L s}{4C_2C_4C_L L_4L_L R_4R_L s^5 + 4C_2C_4L_4L_L R_4s^4 + 4C_2C_4L_4R_4R_L s^3 + C_2C_L L_4L_L R_4s^4 + 4C_2C_L L_4L_L R_L s^4 + 4C_2C_L L_L R_4R_L s^3 + 4C_2L_4L_L s^3 + C_2L_4R_4s^2 + 4C_2L_4R_L s^2 + 4C_2L_4R_L s}.$$

10.154 INVALID-ORDER-154 $Z(s) = \left(\infty, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = -\frac{4C_2C_4C_LL_4L_LR_4R_Ls^5 + 4C_2C_4L_4R_4R_Ls^3 + C_2C_LL_4L_LR_4s^4 + 4C_2C_LL_4L_LR_Ls^4 + C_2C_LL_4R_4R_Ls^3 + 4C_2C_LL_R_4R_Ls^3 + C_2L_4R_4s^2 + 4C_2L_4R_Ls^2 + 4C_2R_4R_Ls + 2C_2}{4C_2C_4C_LL_4L_LR_4R_Ls^5 + 4C_2C_4L_4R_4R_Ls^3 + C_2C_LL_4L_LR_4s^4 + 4C_2C_LL_4L_LR_Ls^4 + C_2C_LL_4R_4R_Ls^3 + 4C_2C_LL_R_4R_Ls^3 + C_2L_4R_4s^2 + 4C_2L_4R_Ls^2 + 4C_2R_4R_Ls + 2C_2}.$$

10.155 INVALID-ORDER-155 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 L_4 s^2 + C_2 R_4 s + C_4 L_4 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 s^2 + L_4 g_m s + R_4 g_m - 1)}{C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + C_2 L_4 s^2 + C_2 R_4 s + 4 C_2 R_L s + C_4 L_4 R_4 g_m s^2 + 2 C_4 L_4 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + L_4 g_m s + R_4 g_m + 2 R_L g_m + 1}$$

10.156 INVALID-ORDER-156 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 L_4 s^2 + C_2 R_4 s + C_4 L_4 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 s^2 + L_4 g_m s + R_4 g_m - 1}{C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_4 s^3 + C_2 C_L R_4 s^2 + 4 C_2 s + C_4 C_L L_4 R_4 g_m s^3 + C_4 C_L L_4 s^3 + 2 C_4 L_4 g_m s^2 + C_L L_4 g_m s^2 + C_L R_4 g_m s + C_L s + 2 g_m}$$

$$\mathbf{10.157 \quad INVALID-ORDER-157} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 L_4 s^2 + C_2 R_4 s + C_4 L_4 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 s^2 + L_4 g_m s + R_4 g_m)}{C_2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 R_L s^3 + C_2 C_L R_4 R_L s^2 + C_2 L_4 s^2 + C_2 R_4 s + 4 C_2 R_L s + C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_L s^3 + C_4 L_4 R_4 g_m s^2}$$

$$\mathbf{10.158 \quad INVALID-ORDER-158} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 L_4 s^2 + C_2 R_4 s + C_4 L_4 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 s^2 + L_4 g_m s + R_4 g_m - 1)}{C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_4 s^3 + C_2 C_L R_4 s^2 + 4 C_2 C_L R_L s^2 + 4 C_2 s + C_4 C_L L_4 R_4 g_m s^3 + 2 C_4 C_L L_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 s^3 + 2 C_4 L_4 g_m s^2 + C_4 R_4 g_m}$$

$$\mathbf{10.159 \quad INVALID-ORDER-159} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 L_4 s^2 + C_2 R_4 s + C_4 L_4 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 s^2 + L_4 g_m s + R_4 g_m - 1)}{4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_4 s^2 + 4 C_2 s + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m s^4 + C_4 C_L L_4 R_4 g_m s^3 + C_4 C_L L_4 s^3 + 2 C_4 L_4 g_m s^2 + C_4 R_4 g_m}$$

$$\mathbf{10.160 \quad INVALID-ORDER-160} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 L_4 s^2 + C_2 R_4 s + C_4 L_4 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 s^2 + L_4 g_m s + R_4 g_m)}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 C_L L_4 L_L s^4 + C_2 C_L L_L R_4 s^3 + C_2 L_4 s^2 + 4 C_2 L_L s^2 + C_2 R_4 s + C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L s^4 + 2 C_4 L_4 L_L g_m s^3 + C_4 R_4 g_m}$$

$$\mathbf{10.161 \quad INVALID-ORDER-161} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 L_4 s^2 + C_2 R_4 s + C_4 L_4 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 s^2 + L_4 g_m s + R_4 g_m)}{4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_4 s^2 + 4 C_2 C_L R_L s^2 + 4 C_2 s + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m s^4 + C_4 C_L L_4 R_4 g_m s^3 + C_4 C_L L_4 s^3 + 2 C_4 L_4 g_m s^2 + C_4 R_4 g_m}$$

$$\text{10.162 INVALID-ORDER-162 } Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 L_4 L_L R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 L_L R_L s^4 + C_2 C_L L_L R_4 R_L s^3 + C_2 L_4 L_L s^3 + C_2 L_4 R_L s^2 + C_2 L_L R_4 s^2 + 4 C_2 L_L R_4 s + C_2 L_L R_4}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 L_4 L_L R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 L_L R_L s^4 + C_2 C_L L_L R_4 R_L s^3 + C_2 L_4 L_L s^3 + C_2 L_4 R_L s^2 + C_2 L_L R_4 s^2 + 4 C_2 L_L R_4 s + C_2 L_L R_4}.$$

10.163 INVALID-ORDER-163 $Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s)}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + 4C_2 C_4 L_4 L_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 L_L s^4 + C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 L_4 s^2 + 4C_2 L_L s^2 + C_2}$$

$$10.164 \quad \text{INVALID-ORDER-164} \quad Z(s) = \left(\infty, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 L_L s^4 + C_2 C_L L_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_L s^3}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 L_L s^4 + C_2 C_L L_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_L s^3}$$

10.165 INVALID-ORDER-165 $Z(s) = (\infty, \infty, R_3, \infty, \infty, R_L)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 R_4 s + C_4 L_4 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 s^2 - C_4 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + 4C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 R_4 s + 4C_2 R_L s + C_4 L_4 R_4 g_m s^2 + 2C_4 L_4 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + 2C_4 R_4 R_L g_m s + C_4 R_4 s + R_4 g_m + 2R_L g_m + 1}$$

10.166 INVALID-ORDER-166 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 R_4 s + C_4 L_4 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 s^2 - C_4 R_4 s + R_4 g_m - 1}{C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 s^3 + 4 C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 C_L R_4 s^2 + 4 C_2 s + C_4 C_L L_4 R_4 g_m s^3 + C_4 C_L L_4 s^3 + C_4 C_L R_4 s^2 + 2 C_4 L_4 g_m s^2 + 2 C_4 R_4 g_m s + C_L R_4 g_m s + C_L s + 2 g_m}$$

10.167 INVALID-ORDER-167 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 R_4 s + C_4 L_4 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 s^2 - C_4 R_4 s + R_4)}{C_2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L R_4 R_L s^2 + C_2 R_4 s + 4 C_2 R_L s + C_4 C_L L_4 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_L s^3 + C_4 C_L R_4 R_L s^2 + C_4 L_4 R_4 s}$$

10.168 INVALID-ORDER-168 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 R_4 s + C_4 L_4 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 s^2 - C_4 R_4 s + R_4)}{C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 C_L R_4 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 s^3 + 4 C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 C_L R_4 s^2 + 4 C_2 C_L R_L s^2 + 4 C_2 s + C_4 C_L L_4 R_4 g_m s^3 + 2 C_4 C_L L_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L R_4 s^2 + C_4 L_4 R_4 s}$$

10.169 INVALID-ORDER-169 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 R_4 s + C_4 L_4 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 s^2 - C_4 R_4 s + R_4)}{4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 s^3 + 4 C_2 C_4 R_4 s^2 + 4 C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_4 s^2 + 4 C_2 s + 2 C_4 C_L L_4 L_L g_m s^4 + C_4 C_L L_4 R_4 g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_4 s^2 + C_4 L_4 R_4 s}$$

10.170 INVALID-ORDER-170 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 R_4 s + C_4 L_4 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 s^2 - C_4 R_4 s + R_4)}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_4 s^3 + C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 4 C_2 L_L s^2 + C_2 R_4 s + C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L s^4 + C_4 C_L L_L R_4 s^3 + 2 C_4 L_4 R_4 s}$$

10.171 INVALID-ORDER-171 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 R_4 s + C_4 L_4 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 s^2 - C_4 R_4 s + R_4)}{4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L R_4 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 s^3 + 4 C_2 C_4 R_4 s^2 + 4 C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_4 s^2 + 4 C_2 C_L R_L s^2 + 4 C_2 s + C_4 C_L L_4 L_L R_4 g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L s^4 + C_4 C_L L_L R_4 s^3 + 2 C_4 L_4 R_4 s}$$

$$10.172 \quad \text{INVALID-ORDER-172} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 L_4 L_L R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_4 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_4 R_L s^3 + C_2 L_L R_4 s^2 + 4 C_2 L_L R_L s^2 + C_2 R_4 R_L s + C_4 C_L L_L R_L s}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_L s^2 + C_2 C_L R_4 s^2 + C_2 C_L R_L s + C_4 C_L L_L R_L s}$$

$$10.173 \quad \text{INVALID-ORDER-173} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_L s^2 + C_2 C_L R_4 s^2 + C_2 C_L R_L s + C_4 C_L L_L R_L s}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_L s^2 + C_2 C_L R_4 s^2 + C_2 C_L R_L s + C_4 C_L L_L R_L s}$$

$$10.174 \quad \text{INVALID-ORDER-174} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3, \infty, \infty, \frac{R_L (L_L s + \frac{1}{C_L s})}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_L s^2 + C_2 C_L R_4 s^2 + C_2 C_L R_L s + C_4 C_L L_L R_L s}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_L s^2 + C_2 C_L R_4 s^2 + C_2 C_L R_L s + C_4 C_L L_L R_L s}$$

$$10.175 \quad \text{INVALID-ORDER-175} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{C_2 R_2 R_4 s + 4 C_2 R_2 R_L s + R_2 R_4 g_m + 2 R_2 R_L g_m + R_2 + R_4 + 4 R_L}$$

$$10.176 \quad \text{INVALID-ORDER-176} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{4 C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 R_2 s + 2 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_L L_L s^2 + C_L R_2 R_4 g_m s + C_L R_2 s + C_L R_4 s + 2 R_2 g_m + 4}$$

$$10.177 \quad \text{INVALID-ORDER-177} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{C_2 C_L L_L R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 L_L R_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 s + C_L L_L R_2 R_4 g_m s^2 + C_L L_L R_2 s^2 + C_L L_L R_4 s^2 + 2 L_L R_2 g_m s + 4 L_L s + R_2 R_4 g_m + R_2 + R_4}$$

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

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{4 C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 C_L R_2 R_L s^2 + 4 C_2 R_2 s + 2 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_L L_L s^2 + C_L R_2 R_4 g_m s + 2 C_L R_2 R_L g_m s + C_L R_2 s + C_L R_4 s + 4 C_L R_L s + 2 R_2 g_m + 4}$$

$$10.179 \quad \text{INVALID-ORDER-179} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{C_2 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 L_L R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 L_L R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 R_4 R_L s + C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_2 R_L s^2 + C_L L_L R_4 R_L s^2 + L_L R_2 R_4 g_m s + 2 L_L R_2 R_L g_m s + L_L R_2 s + L_L R_4 s + 4 C_L R_L s + 2 R_2 g_m + 4}$$

$$10.180 \quad \text{INVALID-ORDER-180} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{C_2 C_L L_L R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + 4 C_2 L_L R_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 s + 4 C_2 R_2 R_L s + C_L L_L R_2 R_4 g_m s^2 + 2 C_L L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_2 s^2 + C_L L_L R_4 s^2 + 4 C_L L_L R_L s^2 + 2 L_L R_2 s + L_L R_4 s + 4 C_L R_L s + 2 R_2 g_m + 4}$$

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

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{C_2 C_L L_L R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 R_2 R_4 s + 4 C_2 R_2 R_L s + C_L L_L R_2 R_4 g_m s^2 + 2 C_L L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_2 s^2 + C_L L_L R_4 s^2 + 4 C_L L_L R_L s^2 + C_L R_2 s + C_L R_4 s + 4 C_L R_L s + 2 R_2 g_m + 4}$$

10.182 INVALID-ORDER-182 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 s - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1}{s(4C_2 C_4 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + C_4 C_L R_2 s + 2C_4 R_2 g_m + 4C_4 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

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

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1)(C_2 R_2 s - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s(4C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^2 + 4C_2 C_4 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + 2C_4 C_L R_2 R_L g_m s + C_4 C_L R_2 s + 4C_4 C_L R_L s + 2C_4 R_2 g_m + 4C_4 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

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

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1)(C_2 R_2 s - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s(4C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^3 + 4C_2 C_4 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + 2C_4 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_4 C_L L_L s^2 + C_4 C_L R_2 s + 2C_4 R_2 g_m + 4C_4 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

10.185 INVALID-ORDER-185 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s(C_2 R_2 s - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{4C_2 C_4 L_L R_2 s^3 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_4 C_L L_L R_2 s^3 + 2C_4 L_L R_2 g_m s^2 + 4C_4 L_L s^2 + C_4 R_2 s + C_L L_L R_2 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + R_2 g_m + 1}$$

10.186 INVALID-ORDER-186 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)(C_2 R_2 s - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s(4C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^3 + 4C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^2 + 4C_2 C_4 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + 2C_4 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4C_4 C_L L_L s^2 + 2C_4 C_L R_2 R_L g_m s + C_4 C_L R_2 s + 4C_4 C_L R_L s + 2C_4 R_2 g_m + 4C_4 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

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

$$H(s) = \frac{L_L R_L s(C_2 R_2 s - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{4C_2 C_4 L_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 L_L R_2 s^2 + C_2 R_2 R_L s + C_4 C_L L_L R_2 R_L s^3 + 2C_4 L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_4 L_L R_2 s^2 + 4C_4 L_L R_L s^2 + C_4 R_2 R_L s + C_L L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_L L_L R_2 R_L s^2 + R_2 g_m + 1}$$

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

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 R_2 s - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L s^4 + 4C_2 C_4 L_L R_2 s^3 + 4C_2 C_4 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 R_2 s + 2C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 s^3 + 4C_4 C_L L_L R_L s^3 + 2C_4 L_L R_2 g_m s^2 + 4C_4 L_L s^2 +}$$

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

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 R_2 s - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L s^4 + 4C_2 C_4 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 s + 2C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 s^3 + 4C_4 C_L L_L R_L s^3 + C_4 C_L R_2 R_L s^2 + 2C_4 R_2 R_L g_m}$$

$$10.190 \quad \text{INVALID-ORDER-190} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 R_2 R_4 s - C_4 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{4C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + 4C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 C_L R_2 R_4 s^2 + 4C_2 C_L R_2 R_L s^2 + 4C_2 R_2 s + 2C_4 C_L R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_4 C_L R_2 R_4 s^2 + 4C_4 C_L R_4 R_L s^2 + 2C_4 R_2 R_4 g_m s + 4C_4 R_4 s + C}$$

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

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 R_2 R_4 s - C_4 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 s^2 + 4C_2 R_2 s + 2C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 4C_4 C_L L_L R_4 s^3 + C_4 C_L R_2 R_4 s^2 + 2C_4 R_2 R_4 g_m s + 4C_4 R_4 s + 2C}$$

$$10.192 \quad \text{INVALID-ORDER-192} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 R_2 R_4 s - C_4 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{4C_2 C_4 L_L R_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 s^3 + 4C_2 L_L R_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 s + C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^3 + 2C_4 L_L R_2 R_4 g_m s^2 + 4C_4 L_L R_4 s^2 + C_4 R_2 R_4 s + C_L L_L R_2 R_4 g_m s^2 + C_L L_L R_2 s^2 + C_L L_L}$$

10.193 INVALID-ORDER-193 $Z(s) = \left(\infty, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)(C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + 4C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 s^2 + 4C_2 C_L R_2 R_L s^2 + 4C_2 R_2 s + 2C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 4C_4 C_L L_L R_4 s^3 + 2C_4 C_L L_L R_4 R_L s^2 + 4C_4 C_L R_4 R_L s + 4C_4 R_4)}{4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + 4C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 s^2 + 4C_2 C_L R_2 R_L s^2 + 4C_2 R_2 s + 2C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 4C_4 C_L L_L R_4 s^3 + 2C_4 C_L L_L R_4 R_L s^2 + 4C_4 C_L R_4 R_L s + 4C_4 R_4}$$

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

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 R_2 R_4 s - C_4 R_2 R_4)}{4C_2 C_4 L_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 L_L R_2 R_4 s^2 + 4C_2 L_L R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 R_4 R_L s + C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + 2C_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_4 L_L R_2 R_4 s^2 + 4C_4 L_L R_4 R_L s + 4C_4 R_4}$$

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

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 R_2 R_4 s - C_4 R_2 R_4)}{4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^4 + 4C_2 C_4 L_L R_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + 4C_2 L_L R_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 s + 4C_2 R_2 R_L s + 2C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^2 + 4C_4 C_L R_4 R_L s + 4C_4 R_4}$$

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

$$H(s) = \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^4 + 4C_2 C_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 R_2 R_4 s + 4C_2 R_2 R_L s + 2C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^2 + 4C_4 C_L R_4 R_L s + 4C_4 R_4}$$

10.197 INVALID-ORDER-197 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 R_2 s + C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_2 g_m + 1}{s (C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^2 + 4C_2 C_4 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + C_4 C_L R_2 R_4 g_m s + C_4 C_L R_2 s + C_4 C_L R_4 s + 2C_4 R_2 g_m + 4C_4 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$10.198 \quad \text{INVALID-ORDER-198} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2C_4R_2R_4s^2 + C_2R_2s + C_4R_2R_4g_ms - C_4R_2s + C_4R_4s + R_2g_m + 1)}{C_2C_4C_LR_2R_4R_Ls^3 + C_2C_4R_2R_4s^2 + 4C_2C_4R_2R_Ls^2 + C_2C_LR_2R_Ls^2 + C_2R_2s + C_4C_LR_2R_4R_Lg_ms^2 + C_4C_LR_2R_Ls^2 + C_4C_LR_4R_Ls^2 + C_4R_2R_4g_ms + 2C_4R_2R_Lg_ms + C_4R_4g_ms}$$

$$10.199 \quad \text{INVALID-ORDER-199} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LR_Ls + 1) (C_2C_4R_2R_4s^2 + C_2R_2s + C_4R_2R_4g_ms - C_4R_2s + C_4R_4s + R_2g_m + 1)}{s(C_2C_4C_LR_2R_4s^2 + 4C_2C_4C_LR_2R_Ls^2 + 4C_2C_4R_2s + C_2C_LR_2s + C_4C_LR_2R_4g_ms + 2C_4C_LR_2R_Lg_ms + C_4C_LR_2s + C_4C_LR_4s + 4C_4C_LR_Ls + 2C_4R_2g_m + 4C_4 + C_LR_2g_m)}$$

$$10.200 \quad \text{INVALID-ORDER-200} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + 1) (C_2C_4R_2R_4s^2 + C_2R_2s + C_4R_2R_4g_ms - C_4R_2s + C_4R_4s + R_2g_m + 1)}{s(4C_2C_4C_LL_LR_2s^3 + C_2C_4C_LR_2R_4s^2 + 4C_2C_4R_2s + C_2C_LR_2s + 2C_4C_LL_LR_2g_ms^2 + 4C_4C_LL_Ls^2 + C_4C_LR_2R_4g_ms + C_4C_LR_2s + C_4C_LR_4s + 2C_4R_2g_m + 4C_4 + C_LR_2g_m)}$$

$$10.201 \quad \text{INVALID-ORDER-201} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_Ls (C_2C_4R_2R_4s^2 + C_2R_2s + C_4R_2R_4g_ms - C_4R_2s + C_4R_4s + R_2g_m + 1)}{C_2C_4C_LL_LR_2R_4s^4 + 4C_2C_4L_LR_2s^3 + C_2C_4R_2R_4s^2 + C_2C_LL_LR_2s^3 + C_2R_2s + C_4C_LL_LR_2R_4g_ms^3 + C_4C_LL_LR_2s^3 + C_4C_LL_LR_4s^3 + 2C_4L_LR_2g_ms^2 + 4C_4L_Ls^2 + C_4R_2g_m}$$

$$10.202 \quad \text{INVALID-ORDER-202} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1) (C_2C_4R_2R_4s^2 + C_2R_2s + C_4R_2R_4g_ms - C_4R_2s + C_4R_4s + R_2g_m + 1)}{s(4C_2C_4C_LL_LR_2s^3 + C_2C_4C_LR_2R_4s^2 + 4C_2C_4C_LR_2R_Ls^2 + 4C_2C_4R_2s + C_2C_LR_2s + 2C_4C_LL_LR_2g_ms^2 + 4C_4C_LL_Ls^2 + C_4C_LR_2R_4g_ms + 2C_4C_LR_2R_Lg_ms + C_4C_LR_2s)}$$

10.203 INVALID-ORDER-203 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 C_4 R_2}{C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_L R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 L_L R_2 s^2 + C_2 R_2 R_L s + C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 R_L s^2}$$

10.204 INVALID-ORDER-204 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_{3s}}, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)(C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L s^4 + 4C_2 C_4 L_L R_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4C_2 C_4 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4)}{C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L s^4 + 4C_2 C_4 L_L R_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4C_2 C_4 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4}$$

10.205 INVALID-ORDER-205 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_{3s}}, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_{Ls}} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_{Ls}}} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 s + C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^2 + C_4 C_L R_2 R_4 g_m s + C_4 R_2 g_m)}{C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 s + C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^2 + C_4 C_L R_2 R_4 g_m s + C_4 R_2 g_m}$$

10.206 INVALID-ORDER-206 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 s + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + 2 C_4 R_2 R_L g_m s + C_4 R_2 s + 4 C_4 R_L s + R_2 g_m + 1}$$

10.207 INVALID-ORDER-207 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1}{s(C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + 4C_2 C_4 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 C_L L_4 s^2 + C_4 C_L R_2 s + 2C_4 R_2 g_m + 4C_4 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

10.208 INVALID-ORDER-208 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 s + C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_L s^3 + C_4 C_L R_2 R_L s^2 + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + 2 C_4 R_2 R_L s + R_2 g_m + 1}$$

10.209 INVALID-ORDER-209 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^2 + 4 C_2 C_4 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 C_L L_4 s^2 + 2 C_4 C_L R_2 R_L g_m s + C_4 C_L R_2 s + 4 C_4 C_L R_L s + 2 C_4 R_2 g_m + 4 C_4 + C_L R_2 s + R_2 g_m + 1)}$$

10.210 INVALID-ORDER-210 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 C_L L_4 s^2 + 2 C_4 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_4 C_L L_L s^2 + C_4 C_L R_2 s + 2 C_4 R_2 g_m + 4 C_4 + C_L R_2 s + R_2 g_m + 1)}$$

10.211 INVALID-ORDER-211 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_2 s^3 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L s^4 + C_4 C_L L_L R_2 s^3 + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + 2 C_4 L_L R_2 s + R_2 g_m + 1}$$

10.212 INVALID-ORDER-212 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^2 + 4 C_2 C_4 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 C_L L_4 s^2 + 2 C_4 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_4 C_L L_L s^2 + 2 C_4 C_L R_2 R_L g_m s + C_4 C_L R_2 s + 4 C_4 C_L R_L s + 2 C_4 R_2 g_m + 4 C_4 + C_L R_2 s + R_2 g_m + 1)}$$

10.213 INVALID-ORDER-213 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 L_4 L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 L_L R_2 s^2 + C_2 R_2 R_L s + C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L q_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_L s^4}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 L_4 L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 L_L R_2 s^2 + C_2 R_2 R_L s + C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L q_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_L s^4}$$

10.214 INVALID-ORDER-214 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)(C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + 4C_2 C_4 L_L R_2 s^3 + 4C_2 C_4 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L s^4 + 2C_4 C_L L_L I_s)}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + 4C_2 C_4 L_L R_2 s^3 + 4C_2 C_4 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L s^4 + 2C_4 C_L L_L I_s}$$

10.215 INVALID-ORDER-215 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 s + C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^4 + C_4 C_L$$

10.216 INVALID-ORDER-216 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 L_4 R_2 s^2 - C_4 L_4 R_2 s^2 + L_4 R_2 g_m s + L_4 s - R_2)}{4C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + C_2 L_4 R_2 s^2 + 4C_2 R_2 R_L s + 2C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 R_2 s^2 + 4C_4 L_4 R_L s^2 + L_4 R_2 g_m s + L_4 s + 2R_2 R_L g_m + R_2 + 4R_L}$$

10.217 INVALID-ORDER-217 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_4 R_2 s^2 - C_4 L_4 R_2 s^2 + L_4 R_2 g_m s + L_4 s - R_2}{4C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 s^3 + 4C_2 R_2 s + C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + 2C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + 4C_4 L_4 s^2 + C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_L L_4 s^2 + C_L R_2 s + 2R_2 g_m + 4}$$

10.218 INVALID-ORDER-218 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2L_4R_2s^2 - C_4L_4R_2s^2 + L_4R_2g_ms + L_4s - R_2)}{4C_2C_4L_4R_2R_Ls^3 + C_2C_LL_4R_2R_Ls^3 + C_2L_4R_2s^2 + 4C_2R_2R_Ls + C_4C_LL_4R_2R_Ls^3 + 2C_4L_4R_2R_Lg_ms^2 + C_4L_4R_2s^2 + 4C_4L_4R_Ls^2 + C_LL_4R_2R_Lg_ms^2 + C_LL_4R_Ls^2 + C_LR_2R_Ls}$$

10.219 INVALID-ORDER-219 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_LR_Ls + 1) (C_2L_4R_2s^2 - C_4L_4R_2s^2 + L_4R_2g_ms + L_4s - R_2)}{4C_2C_4C_LL_4R_2R_Ls^4 + 4C_2C_4L_4R_2s^3 + C_2C_LL_4R_2s^3 + 4C_2C_LR_2R_Ls^2 + 4C_2R_2s + 2C_4C_LL_4R_2R_Lg_ms^3 + C_4C_LL_4R_2s^3 + 4C_4C_LL_4R_Ls^3 + 2C_4L_4R_2g_ms^2 + 4C_4L_4s^2 + C_LR_2R_Ls}$$

10.220 INVALID-ORDER-220 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + 1) (C_2L_4R_2s^2 - C_4L_4R_2s^2 + L_4R_2g_ms + L_4s - R_2)}{4C_2C_4C_LL_4L_LR_2s^5 + 4C_2C_4L_4R_2s^3 + C_2C_LL_4R_2s^3 + 4C_2C_LL_LR_2s^3 + 4C_2R_2s + 2C_4C_LL_4L_LR_2g_ms^4 + 4C_4C_LL_4L_Ls^4 + C_4C_LL_4R_2s^3 + 2C_4L_4R_2g_ms^2 + 4C_4L_4s^2 + C_LR_2R_Ls}$$

10.221 INVALID-ORDER-221 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_Ls (C_2L_4R_2s^2 - C_4L_4R_2s^2 + L_4R_2g_ms + L_4s - R_2)}{4C_2C_4L_4L_LR_2s^4 + C_2C_LL_4L_LR_2s^4 + C_2L_4R_2s^2 + 4C_2L_LR_2s^2 + C_4C_LL_4L_LR_2s^4 + 2C_4L_4L_LR_2g_ms^3 + 4C_4L_4L_Ls^3 + C_4L_4R_2s^2 + C_LL_4L_LR_2g_ms^3 + C_LL_4L_Ls^3 + C_LR_2R_Ls}$$

10.222 INVALID-ORDER-222 $Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1) (C_2L_4R_2s^2 - C_4L_4R_2s^2 + L_4R_2g_ms + L_4s - R_2)}{4C_2C_4C_LL_4L_LR_2s^5 + 4C_2C_4C_LL_4R_2R_Ls^4 + 4C_2C_4L_4R_2s^3 + C_2C_LL_4R_2s^3 + 4C_2C_LL_LR_2s^3 + 4C_2C_LR_2R_Ls^2 + 4C_2R_2s + 2C_4C_LL_4L_LR_2g_ms^4 + 4C_4C_LL_4L_Ls^4 + 2C_4C_LR_2R_Ls}$$

$$\mathbf{10.223 \quad INVALID-ORDER-223} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \frac{1}{C_Ls + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_Ls}} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_LR_Ls(C_2L_4R_2s^2 - C_4L_4R_2s^2)}{4C_2C_4L_4L_LR_2R_Ls^4 + C_2C_LL_4L_LR_2R_Ls^4 + C_2L_4L_LR_2s^3 + C_2L_4R_2R_Ls^2 + 4C_2L_LR_2R_Ls^2 + C_4C_LL_4L_LR_2R_Ls^4 + 2C_4L_4L_LR_2R_Lg_ms^3 + C_4L_4L_LR_2s^3 + 4C_4L_4L_LR_Ls^3}$$

$$\mathbf{10.224 \quad INVALID-ORDER-224} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{L_LR_Ls(C_2L_4R_2s^2 - C_4L_4R_2s^2)}{4C_2C_4C_LL_4L_LR_2R_Ls^5 + 4C_2C_4L_4L_LR_2s^4 + 4C_2C_4L_4R_2R_Ls^3 + C_2C_LL_4L_LR_2s^4 + 4C_2C_LL_LR_2R_Ls^3 + C_2L_4R_2s^2 + 4C_2L_LR_2s^2 + 4C_2R_2R_Ls + 2C_4C_LL_4L_LR_2R_Lg_ms^4 + C_4C_LL_4L_LR_2R_Ls^4}$$

$$\mathbf{10.225 \quad INVALID-ORDER-225} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \frac{R_L(L_Ls + \frac{1}{C_Ls})}{L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L(C_2C_4L_4R_2s^3 + C_2C_4R_2R_4s^2 + C_2R_2s + C_4L_4R_2g_ms^2 + C_4L_4s^2 + C_4R_2R_4g_ms - C_4R_2s + C_4R_4s + R_2g_m + 1)}{4C_2C_4C_LL_4L_LR_2R_Ls^5 + 4C_2C_4L_4R_2R_Ls^3 + C_2C_LL_4L_LR_2s^4 + C_2C_LL_4R_2R_Ls^3 + 4C_2C_LL_LR_2R_Ls^3 + C_2L_4R_2s^2 + 4C_2R_2R_Ls + 2C_4C_LL_4L_LR_2R_Lg_ms^4 + C_4C_LL_4L_LR_2R_Ls^4}$$

$$\mathbf{10.226 \quad INVALID-ORDER-226} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3s + \frac{1}{R_3} + \frac{1}{L_3s}}, \infty, \infty, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L(C_2C_4L_4R_2s^3 + C_2C_4R_2R_4s^2 + C_2R_2s + C_4L_4R_2g_ms^2 + C_4L_4s^2 + C_4R_2R_4g_ms - C_4R_2s + C_4R_4s + R_2g_m + 1)}{C_2C_4L_4R_2s^3 + C_2C_4R_2R_4s^2 + 4C_2C_4R_2R_Ls^2 + C_2R_2s + C_4L_4R_2g_ms^2 + C_4L_4s^2 + C_4R_2R_4g_ms + 2C_4R_2R_Lg_ms + C_4R_2s + C_4R_4s + 4C_4R_Ls + R_2g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.227 \quad INVALID-ORDER-227} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3s + \frac{1}{R_3} + \frac{1}{L_3s}}, \infty, \infty, \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_4R_2s^3 + C_2C_4R_2R_4s^2 + C_2R_2s + C_4L_4R_2g_ms^2 + C_4L_4s^2 + C_4R_2R_4g_ms - C_4R_2s + C_4R_4s + R_2g_m + 1}{s(C_2C_4C_LL_4R_2s^3 + C_2C_4C_LR_2R_4s^2 + 4C_2C_4R_2s + C_2C_LR_2s + C_4C_LL_4R_2g_ms^2 + C_4C_LL_4s^2 + C_4C_LR_2R_4g_ms + C_4C_LR_2s + C_4C_LR_4s + 2C_4R_2g_m + 4C_4 + C_LR_2g_m + 1)}$$

10.228 INVALID-ORDER-228 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s + \frac{1}{R_3} + \frac{1}{L_3 s}}, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 R_2 s + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 s + C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_L s^3 + C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^2)}{C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 R_2 s + C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_L s^3 + C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^2}$$

10.229 INVALID-ORDER-229 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s + \frac{1}{R_3} + \frac{1}{L_3 s}}, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 R_2 s + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_2)}{s (C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^2 + 4 C_2 C_4 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 C_L L_4 s^2 + C_4 C_L R_2 R_4 g_m s + 2 C_4 C_L R_2 R_L g_m s + C_4 C_L R_2 s + C_4 C_L R_4 s + R_2)}$$

10.230 INVALID-ORDER-230 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s + \frac{1}{R_3} + \frac{1}{L_3 s}}, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 R_2 s + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s + C_4 R_4 s + R_4)}{s (C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 C_L L_4 s^2 + 2 C_4 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_4 C_L L_L s^2 + C_4 C_L R_2 R_4 g_m s +$$

10.231 INVALID-ORDER-231 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_{3s+\frac{1}{R_3}+\frac{1}{L_3s}}}, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 R_2 s + C_4 L_4 R_2 g_m s^2)}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L s^4 + C_4 C_L L_L R_2 R_4}$$

10.232 INVALID-ORDER-232 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s + \frac{1}{R_3} + \frac{1}{L_3 s}}, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 R_2 s + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + C_4 I_4)}{s (C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^2 + 4 C_2 C_4 R_2 s + C_2 C_L R_2 s + C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 C_L L_4 s^2 + 2 C_4 C_L L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_4 C_L L_L s)}$$

10.233 INVALID-ORDER-233 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_{3s} + \frac{1}{R_3} + \frac{1}{L_3 s}}, \infty, \infty, \frac{1}{C_{Ls} + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + C_2 C_4 L_L R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 L_L R_2 R_4 R_L s^2}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + C_2 C_4 L_L R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 L_L R_2 R_4 R_L s^2}$$

10.234 INVALID-ORDER-234 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s + \frac{1}{R_3} + \frac{1}{L_3 s}}, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L)}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_4 C_L L_4 L_L}$$

10.235 INVALID-ORDER-235 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{1}{C_3 s + \frac{1}{R_3} + \frac{1}{L_3 s}}, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^2}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^2 + C_2 C_L L_L R_2 s^2}$$

10.236 INVALID-ORDER-236 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 L_4 R_2 R_4 s^2 - C_4 L_4 R_2 R_4 s^2 + L_4 R_2 R_4 g_m s - L_4 R_2 s + L_4 R_4 s - R_2 R_4)}{4C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 L_4 R_2 R_4 s^2 + 4C_2 L_4 R_2 R_L s^2 + 4C_2 R_2 R_4 R_L s + 2C_4 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 R_2 R_4 s^2 + 4C_4 L_4 R_4 R_L s^2 + L_4 R_2 R_4 g_m s + 2L_4 R_2 R_L g_m s + L_4 R_2 s + L_4 R_4 s - R_2 R_4}$$

10.237 INVALID-ORDER-237 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_4 R_2 R_4 s^2 - C_4 L_4 R_2 R_4 s^2 + L_4 R_2 R_4 g_m s - L_4 R_2 s + L_4 R_4 s - R_2 R_4}{4C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 R_4 s^3 + 4C_2 L_4 R_2 s^2 + 4C_2 R_2 R_4 s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 s^3 + 2C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 4C_4 L_4 R_4 s^2 + C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^2 + C_L L_4 R_2 s^2 + C_L L_4 R_4 s^2 + C_L R_2 s}$$

$$10.238 \quad \text{INVALID-ORDER-238} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 L_4 R_2 R_4 s^2 - C_4 L_4 R_2 R_4 s^2 + L_4 R_2 R_4 s^2 - C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 L_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 L_4 R_2 R_L s^2 + 4 C_2 R_2 R_4 R_L s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + 2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_4 L_4 R_4 R_L s^2}{4 C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 L_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 L_4 R_2 R_L s^2 + 4 C_2 R_2 R_4 R_L s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + 2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_4 L_4 R_4 R_L s^2}$$

$$10.239 \quad \text{INVALID-ORDER-239} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 L_4 R_2 R_4 s^2 - C_4 L_4 R_2 R_4 s^2 + L_4 R_2 R_4 s^2 - C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 L_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 L_4 R_2 R_L s^2 + 4 C_2 R_2 R_4 R_L s + 2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_4 L_4 R_4 R_L s^2)}{4 C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_4 R_2 R_L s^3 + 4 C_2 C_L R_2 R_4 R_L s^2 + 4 C_2 L_4 R_2 s^2 + 4 C_2 R_2 R_4 s + 2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_4 L_4 R_4 R_L s^2}$$

$$10.240 \quad \text{INVALID-ORDER-240} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 L_4 R_2 R_4 s^2 - C_4 L_4 R_2 R_4 s^2 + L_4 R_2 R_4 s^2 - C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 L_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 L_4 R_2 R_L s^2 + 4 C_2 R_2 R_4 R_L s + 2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_4 L_4 R_4 R_L s^2)}{4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_4 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_4 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 L_4 R_2 s^2 + 4 C_2 R_2 R_4 s + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 4 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^2 + 4 C_4 L_4 R_4 R_L s^2}$$

$$10.241 \quad \text{INVALID-ORDER-241} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 L_4 R_2 R_4 s^2 - C_4 L_4 R_2 R_4 s^2 + L_4 R_2 R_4 s^2 - C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 L_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 L_4 R_2 R_L s^2 + 4 C_2 R_2 R_4 R_L s + 2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^3 + C_4 L_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_4 L_4 R_4 R_L s^2)}{4 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_4 s^4 + C_2 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^4 + 4 C_2 L_4 L_L R_2 s^3 + C_2 L_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 L_L R_2 R_4 s^2 + C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^4 + 2 C_4 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 4 C_4 L_4 L_L R_4 s^3 + C_4 L_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_4 L_4 R_4 R_L s^2}$$

$$10.242 \quad \text{INVALID-ORDER-242} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 L_4 R_2 R_4 s^2 - C_4 L_4 R_2 R_4 s^2 + L_4 R_2 R_4 s^2 - C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 L_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 L_4 R_2 R_L s^2 + 4 C_2 R_2 R_4 R_L s + 2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^3 + C_4 L_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_4 L_4 R_4 R_L s^2)}{4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_4 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_4 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_4 R_2 R_L s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_L R_2 R_4 R_L s^2 + 4 C_2 L_4 R_2 s^2 + 4 C_2 R_2 R_4 R_L s + 2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^3 + C_4 L_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_4 L_4 R_4 R_L s^2}$$

$$10.243 \quad \text{INVALID-ORDER-243} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{4C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 L_4 L_L R_2 R_4 s^3 + 4C_2 L_4 L_L R_2 R_L s^3 + C_2 L_4 R_2 R_4 R_L s^2 + 4C_2 L_L R_2 R_4 R_L s^2 + C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L s^4 + 2C_4 L_4 L_L R_2 R_4 R_L s^4}{4C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L s^5 + 4C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^4 + 4C_2 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + 4C_2 L_4 L_L R_2 s^3 + C_2 L_4 R_2 R_4 R_L s^3}$$

$$10.244 \quad \text{INVALID-ORDER-244} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{4C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L s^5 + 4C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^4 + 4C_2 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + 4C_2 L_4 L_L R_2 s^3 + C_2 L_4 R_2 R_4 R_L s^3}{4C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L s^5 + 4C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^4 + 4C_2 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + 4C_2 L_4 L_L R_2 s^3 + C_2 L_4 R_2 R_4 R_L s^3}$$

$$10.245 \quad \text{INVALID-ORDER-245} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{4C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L s^5 + 4C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + 4C_2 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 L_4 R_2 R_4 s^2 + 4C_2 L_4 R_2 R_L s^2}{4C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L s^5 + 4C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + 4C_2 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 L_4 R_2 R_4 s^2 + 4C_2 L_4 R_2 R_L s^2}$$

$$10.246 \quad \text{INVALID-ORDER-246} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3 \left(L_3 s + \frac{1}{C_3 s} \right)}{L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}}, \infty, \infty, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + C_2 L_4 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 s + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 R_2 g_m s + L_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_2 R_4 g_m \right)}{C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + C_2 L_4 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 s + 4C_2 R_2 R_L s + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 2C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 + 4C_4 L_4 R_L s^2 + L_4 R_2 g_m s + L_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_2 R_4 g_m}$$

$$10.247 \quad \text{INVALID-ORDER-247} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3 \left(L_3 s + \frac{1}{C_3 s} \right)}{L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}}, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + C_2 L_4 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 s + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 + L_4 R_2 g_m s + L_4 s + R_2 R_4 g_m}{C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 s^2 + 4C_2 R_2 s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + C_4 C_L L_4 R_4 s^3 + 2C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + 4C_4 L_4 s^2 + C_L L_4 R_2 R_4 s^2}$$

$$10.248 \quad \text{INVALID-ORDER-248} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3 \left(L_3 s + \frac{1}{C_3 s} \right)}{L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}}, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + C_2 L_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L)}{C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 L_4 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 s + 4 C_2 R_2 R_L s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L}$$

$$10.249 \quad \text{INVALID-ORDER-249} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3 \left(L_3 s + \frac{1}{C_3 s} \right)}{L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}}, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + C_2 L_4 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 s + C_4 L_4 R_2 R_4 s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L)}{C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 C_L R_2 R_L s^2 + 4 C_2 R_2 s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L}$$

$$10.250 \quad \text{INVALID-ORDER-250} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3 \left(L_3 s + \frac{1}{C_3 s} \right)}{L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}}, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + C_2 L_4 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 s + C_4 L_4 R_2 R_4 s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L)}{4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 R_2 s + 2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_4 C_L L_4 L_L s^4 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L}$$

$$10.251 \quad \text{INVALID-ORDER-251} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3 \left(L_3 s + \frac{1}{C_3 s} \right)}{L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}}, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + C_2 L_4 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 s + C_4 L_4 R_2 R_4 s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L)}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_4 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 s^3 + C_2 L_4 R_2 s^2 + 4 C_2 L_L R_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 s + C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L s^4 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L}$$

$$10.252 \quad \text{INVALID-ORDER-252} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3 \left(L_3 s + \frac{1}{C_3 s} \right)}{L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}}, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + C_2 L_4 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 s + C_4 L_4 R_2 R_4 s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L)}{4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 C_L R_2 R_L s^2 + 4 C_2 R_2 s + 2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L}$$

10.253 INVALID-ORDER-253 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3 \left(L_3 s + \frac{1}{C_3 s} \right)}{L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}}, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 L_4 L_L R_2 s^3 + C_2 L_4 R_2 R_L s^2 +$$

10.254 INVALID-ORDER-254 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3 \left(L_3 s + \frac{1}{C_3 s} \right)}{L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}}, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^5 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^5 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2}$$

10.255 INVALID-ORDER-255 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \frac{R_3 \left(L_3 s + \frac{1}{C_3 s} \right)}{L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}}, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_4 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 s^3 +$$

10.256 INVALID-ORDER-256 $Z(s) = (\infty, \infty, \infty, R_4, \infty, R_L)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + C_2 R_2 R_4 s + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 - C_4 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m - C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 R_2 R_4 s + 4 C_2 R_2 R_L s + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 + 4 C_4 L_4 R_L s^2 + 2 C_4 R_2 R_4 s)}{C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 R_2 R_4 s + 4 C_2 R_2 R_L s + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 + 4 C_4 L_4 R_L s^2 + 2 C_4 R_2 R_4 s}$$

10.257 INVALID-ORDER-257 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, R_4, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + C_2 R_2 R_4 s + C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 R_4 s^2 - C_4 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m}{C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 C_L R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 R_2 s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + C_4 C_L L_4 R_4 s^3 + C_4 C_L R_2 R_4 s^2 + 2 C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + 4}$$

10.258 INVALID-ORDER-258 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, R_4, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + 4C_2 C_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 R_2 R_4 s + 4C_2 R_2 R_L s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^3)}{C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + 4C_2 C_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 R_2 R_4 s + 4C_2 R_2 R_L s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^3}$$

10.259 INVALID-ORDER-259 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, R_4, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + 4C_2 C_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L R_2 R_4 R_L s^2 + 4C_2 C_L R_2 R_L s^2 + 4C_2 R_2 s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^3)}{C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4 + 4C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + 4C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + 4C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 C_L R_2 R_4 s^2 + 4C_2 C_L R_2 R_L s^2 + 4C_2 R_2 s + C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^3}$$

10.260 INVALID-ORDER-260 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, R_4, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + 4C_2 C_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L R_2 R_4 R_L s^2 + 4C_2 C_L R_2 R_L s^2 + 4C_2 R_2 s + 2C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^4)}{4C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + 4C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 s^2 + 4C_2 R_2 s + 2C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^4}$$

10.261 INVALID-ORDER-261 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, R_4, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + 4C_2 C_4 L_L R_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 s^3 + 4C_2 L_L R_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 s + C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^4)}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 4C_2 C_4 L_4 L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_L R_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 s^3 + 4C_2 L_L R_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 s + C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^4}$$

10.262 INVALID-ORDER-262 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, R_4, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + 4C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + 4C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 s^2 + 4C_2 R_2 s + 2C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^4}{4C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + 4C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + 4C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 s^2 + 4C_2 R_2 s + 2C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^4}$$

10.263 INVALID-ORDER-263 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, R_4, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 L_L R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 L_L R_2 R_L s^2}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 L_L R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 L_L R_2 R_L s^2}$$

10.264 INVALID-ORDER-264 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, R_4, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 L_L R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 L_L R_2 R_L s^2}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 L_L R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 L_L R_2 R_L s^2}$$

10.265 INVALID-ORDER-265 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, R_4, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 L_L R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 L_L R_2 R_L s^2}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 L_L R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 L_L R_2 R_L s^2}$$

10.266 INVALID-ORDER-266 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s}, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{C_2 R_2 R_4 g_m s + 2 C_2 R_2 R_L g_m s + C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + 4 C_2 R_L s + R_4 g_m + 2 R_L g_m + 1}$$

10.267 INVALID-ORDER-267 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s}, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{2 C_2 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + C_2 C_L R_4 s^2 + 2 C_2 R_2 g_m s + 4 C_2 s + 2 C_L L_L g_m s^2 + C_L R_4 g_m s + C_L s + 2 g_m}$$

10.268 INVALID-ORDER-268 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{C_2 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 2 C_2 L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_2 L_L s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s + C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + C_L L_L R_4 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2 L_L g_m s + R_4 g_m + 1}$$

10.269 INVALID-ORDER-269 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s}, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{2 C_2 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 g_m s^2 + 2 C_2 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + C_2 C_L R_4 s^2 + 4 C_2 C_L R_L s^2 + 2 C_2 R_2 g_m s + 4 C_2 s + 2 C_L L_L g_m s^2 + C_L R_4 g_m s + 2 C_L R_L g_m s + R_4 g_m + 1}$$

10.270 INVALID-ORDER-270 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{C_2 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_4 R_L s^3 + C_2 L_L R_2 R_4 g_m s^2 + 2 C_2 L_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_L R_2 s^2 + C_2 L_L R_4 s^2 + 4 C_2 L_L R_L s^2 + C_2 R_2 R_4 R_L g_m s + C_2 R_2 R_L g_m s + R_4 g_m + 1}$$

10.271 INVALID-ORDER-271 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{C_2 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_L s^3 + 2 C_2 L_L R_2 g_m s^2 + 4 C_2 L_L s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s + 2 C_2 R_2 R_L g_m s + C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + R_4 g_m + 1}$$

10.272 INVALID-ORDER-272 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s}, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{C_2 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 C_L R_4 R_L s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s + 2 C_2 R_2 R_L g_m s + R_4 g_m + 1}$$

10.273 INVALID-ORDER-273 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_4 s + g_m}{s (C_2 C_4 C_L R_2 s^2 + 2C_2 C_4 R_2 g_m s + 4C_2 C_4 s + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + C_4 C_L s + 2C_4 g_m + C_L g_m)}$$

10.274 INVALID-ORDER-274 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^3 + 2C_2 C_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 s^2 + 4C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_L s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 C_L R_L s^2 + 2C_4 R_L g_m s + C_4 s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

10.275 INVALID-ORDER-275 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (-C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_4 s + g_m)}{s (2C_2 C_4 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 C_L R_2 s^2 + 4C_2 C_4 C_L R_L s^2 + 2C_2 C_4 R_2 g_m s + 4C_2 C_4 s + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + 2C_4 C_L R_L g_m s + C_4 C_L s + 2C_4 g_m + C_L g_m)}$$

10.276 INVALID-ORDER-276 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (-C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_4 s + g_m)}{s (2C_2 C_4 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 s^2 + 2C_2 C_4 R_2 g_m s + 4C_2 C_4 s + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + 2C_4 C_L L_L g_m s^2 + C_4 C_L s + 2C_4 g_m + C_L g_m)}$$

10.277 INVALID-ORDER-277 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (-C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^4 + 2C_2 C_4 L_L R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_4 L_L s^3 + C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_L L_L R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 C_L L_L s^3 + 2C_4 L_L g_m s^2 + C_4 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

10.278 INVALID-ORDER-278 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (-C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_4 s + g_m)}{s (2C_2 C_4 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_L s^3 + 2C_2 C_4 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 C_L R_2 s^2 + 4C_2 C_4 C_L R_L s^2 + 2C_2 C_4 R_2 g_m s + 4C_2 C_4 s + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + 2C_4 C_L L_L g_m s^2 + 2C_4 L_L g_m s + C_4 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m)}$$

$$10.279 \quad \text{INVALID-ORDER-279} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (-C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_L R_2 s^3 + 4C_2 C_4 L_L R_L s^3 + C_2 C_4 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 L_L R_2 g_m s^2 + C_2 L_L s^2 + C_2 R_2 R_L s}$$

$$10.280 \quad \text{INVALID-ORDER-280} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (-C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_4 s + g_m)}{2C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_L R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_4 L_L s^3 + 2C_2 C_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 s^2 + 4C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 L_L R_2 g_m s^2 + C_2 L_L s^2 + C_2 R_2 R_L s}$$

$$10.281 \quad \text{INVALID-ORDER-281} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \infty, \frac{R_L (L_L s + \frac{1}{C_L s})}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (-C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_4 s + g_m)}{2C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^3 + 2C_2 C_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 s^2 + 4C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 L_L R_2 g_m s^2 + C_2 L_L s^2 + C_2 R_2 R_L s}$$

$$10.282 \quad \text{INVALID-ORDER-282} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_4 s - C_4 R_4 s + R_4 g_m - 1}{C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^3 + 2C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 4C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 C_L R_2 R_4 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + C_2 C_L R_4 s^2 + 2C_2 R_2 g_m s + 4C_2 s + C_4 C_L R_4 s^2 + 2C_4 R_4 g_m s + C_L R_4 g_m s + C_L s + 2g_m}$$

$$10.283 \quad \text{INVALID-ORDER-283} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_4 s - C_4 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + 2C_2 C_4 R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 C_L R_4 R_L s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s + 2C_2 R_2 R_L g_m s + C_2 R_2 s + C_2 R_4 s - C_4 R_4 s + R_4 g_m - 1}$$

10.284 INVALID-ORDER-284 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_LR_Ls+1)(C_2C_4R_2R_4s^2 - C_2R_2R_4g_ms + C_2R_2s - C_2R_4s + C_4R_4s^2 - C_4R_4s + C_4R_4s^2)}{2C_2C_4C_LR_2R_4R_Lg_ms^3 + C_2C_4C_LR_2R_4s^3 + 4C_2C_4C_LR_4R_Ls^3 + 2C_2C_4R_2R_4g_ms^2 + 4C_2C_4R_4s^2 + C_2C_LR_2R_4g_ms^2 + 2C_2C_LR_2R_Lg_ms^2 + C_2C_LR_2s^2 + C_2C_LR_4s^2 + 4C_2C_LR_4s^2}$$

10.285 INVALID-ORDER-285 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_LL_Ls^2+1)(C_2C_4R_2R_4s^2 - C_2R_2R_4g_ms + C_2R_2s - C_2R_4s + C_4R_4s^2 - C_4R_4s + C_4R_4s^2)}{2C_2C_4C_LL_LR_2R_4g_ms^4 + 4C_2C_4C_LL_LR_4s^4 + C_2C_4C_LR_2R_4s^3 + 2C_2C_4R_2R_4g_ms^2 + 4C_2C_4R_4s^2 + 2C_2C_LL_LR_2g_ms^3 + 4C_2C_LL_Ls^3 + C_2C_LR_2R_4g_ms^2 + C_2C_LR_2s^2 + C_2C_LR_4s^2}$$

10.286 INVALID-ORDER-286 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_Ls(-C_2C_4R_2R_4s^2 + C_2R_2R_4g_ms - C_2R_2s + C_2R_4s - C_4R_4s + C_4R_4s^2)}{C_2C_4C_LL_LR_2R_4s^4 + 2C_2C_4L_LR_2R_4g_ms^3 + 4C_2C_4L_LR_4s^3 + C_2C_4R_2R_4s^2 + C_2C_LL_LR_2R_4g_ms^3 + C_2C_LL_LR_2s^3 + C_2C_LL_LR_4s^3 + 2C_2L_LR_2g_ms^2 + 4C_2L_Ls^2 + C_2R_2R_4s^2}$$

10.287 INVALID-ORDER-287 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_LL_Ls^2+C_LL_Ls+1)(C_2C_4R_2R_4s^2 - C_2R_2R_4g_ms + C_2R_2s - C_2R_4s + C_4R_4s^2 - C_4R_4s + C_4R_4s^2)}{2C_2C_4C_LL_LR_2R_4g_ms^4 + 4C_2C_4C_LL_LR_4s^4 + 2C_2C_4C_LR_2R_4R_Lg_ms^3 + C_2C_4C_LR_2R_4s^3 + 4C_2C_4C_LR_4R_Ls^3 + 2C_2C_4R_2R_4g_ms^2 + 4C_2C_4R_4s^2 + 2C_2C_LL_LR_2g_ms^3 + 4C_2C_LL_Ls^3 + C_2C_LR_2R_4g_ms^2 + C_2C_LR_2s^2 + C_2C_LR_4s^2}$$

10.288 INVALID-ORDER-288 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \frac{1}{C_Ls + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_Ls}} \right)$

$$H(s) = \frac{1}{C_2C_4C_LL_LR_2R_4R_Ls^4 + 2C_2C_4L_LR_2R_4R_Lg_ms^3 + C_2C_4L_LR_2R_4s^3 + 4C_2C_4L_LR_4R_Ls^3 + C_2C_4R_2R_4R_Ls^2 + C_2C_LL_LR_2R_4R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_LR_2R_Ls^3 + C_2C_LL_LR_4R_Ls^3}$$

10.289 INVALID-ORDER-289 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 4C_2 C_4 L_L R_4 s^3 + 2C_2 C_4 R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4C_2 C_4 R_4 R_L s^2}{2C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 4C_2 C_4 L_L R_4 s^3 + 2C_2 C_4 R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4C_2 C_4 R_4 R_L s^2}$$

10.290 INVALID-ORDER-290 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + 2C_2 C_4 R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 g_m s}{2C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + 2C_2 C_4 R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 g_m s}$$

10.291 INVALID-ORDER-291 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m}{s (C_2 C_4 C_L R_2 R_4 g_m s^2 + C_2 C_4 C_L R_2 s^2 + C_2 C_4 C_L R_4 s^2 + 2C_2 C_4 R_2 g_m s + 4C_2 C_4 s + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + C_4 C_L R_4 g_m s + C_4 C_L s + 2C_4 g_m + C_L g_m)}$$

10.292 INVALID-ORDER-292 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 2C_2 C_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 R_4 s^2 + 4C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + 4C_2 C_L R_4 s^2 + C_2 C_L s + C_4 C_L R_4 g_m s + C_4 C_L s + 2C_4 g_m + C_L g_m}$$

10.293 INVALID-ORDER-293 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m)}{s (C_2 C_4 C_L R_2 R_4 g_m s^2 + 2C_2 C_4 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 C_L R_2 s^2 + C_2 C_4 C_L R_4 s^2 + 4C_2 C_4 C_L R_L s^2 + 2C_2 C_4 R_2 g_m s + 4C_2 C_4 s + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + C_4 C_L R_4 g_m s + 2C_4 C_L s + 2C_4 g_m + C_L g_m)}$$

10.294 INVALID-ORDER-294 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, L_4s + \frac{1}{C_4s}, \infty, L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + 1)(C_2C_4R_2R_4g_ms^2 - C_2C_4R_2s^2 + C_2C_4R_4s^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_4R_4g_ms - C_4s + g_m)}{s(2C_2C_4C_LL_LR_2g_ms^3 + 4C_2C_4C_LL_Ls^3 + C_2C_4C_LR_2R_4g_ms^2 + C_2C_4C_LR_2s^2 + C_2C_4C_LR_4s^2 + 2C_2C_4R_2g_ms + 4C_2C_4s + C_2C_LR_2g_ms + C_2C_Ls + 2C_4C_LL_Lg_ms^2 + C_4C_Ls)}$$

10.295 INVALID-ORDER-295 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, L_4s + \frac{1}{C_4s}, \infty, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_Ls(C_2C_4R_2R_4g_ms^2 - C_2C_4R_2s^2 + C_2C_4R_4s^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_4R_4g_ms - C_4s + g_m)}{C_2C_4C_LL_LR_2R_4g_ms^4 + C_2C_4C_LL_LR_2s^4 + C_2C_4C_LL_LR_4s^4 + 2C_2C_4C_LL_LR_2g_ms^3 + 4C_2C_4C_LL_Ls^3 + C_2C_4R_2R_4g_ms^2 + C_2C_4R_2s^2 + C_2C_4R_4s^2 + C_2C_LL_LR_2g_ms^3 + C_2C_LL_Ls}$$

10.296 INVALID-ORDER-296 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, L_4s + \frac{1}{C_4s}, \infty, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1)(C_2C_4R_2R_4g_ms^2 - C_2C_4R_2s^2 + C_2C_4R_4s^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_4R_4g_ms - C_4s + g_m)}{s(2C_2C_4C_LL_LR_2g_ms^3 + 4C_2C_4C_LL_Ls^3 + C_2C_4C_LR_2R_4g_ms^2 + 2C_2C_4C_LR_2R_Lg_ms^2 + C_2C_4C_LR_2s^2 + C_2C_4C_LR_4s^2 + 4C_2C_4C_LR_Ls^2 + 2C_2C_4R_2g_ms + 4C_2C_4s + C_2C_LR_2g_ms + C_2C_Ls + R_Ls)}$$

10.297 INVALID-ORDER-297 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, L_4s + \frac{1}{C_4s}, \infty, \frac{1}{C_Ls + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_Ls}} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_LL_LR_Ls^2 + L_Ls + R_L)(C_2C_4R_2R_4g_ms^2 - C_2C_4R_2s^2 + C_2C_4R_4s^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_4R_4g_ms - C_4s + g_m)}{C_2C_4C_LL_LR_2R_4R_Lg_ms^4 + C_2C_4C_LL_LR_2R_Ls^4 + C_2C_4C_LL_LR_4R_Ls^4 + C_2C_4C_LL_LR_2R_4g_ms^3 + 2C_2C_4C_LL_LR_2R_Lg_ms^3 + C_2C_4C_LL_LR_2s^3 + C_2C_4C_LL_LR_4s^3 + 4C_2C_4C_LL_LR_Ls^3 + C_2C_4C_LL_LR_Ls^2 + C_2C_4C_LL_LR_Ls + R_Ls}$$

10.298 INVALID-ORDER-298 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, L_4s + \frac{1}{C_4s}, \infty, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(C_LL_LR_Ls^2 + L_Ls + R_L)(C_2C_4R_2R_4g_ms^2 - C_2C_4R_2s^2 + C_2C_4R_4s^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_4R_4g_ms - C_4s + g_m)}{C_2C_4C_LL_LR_2R_4g_ms^4 + 2C_2C_4C_LL_LR_2R_Lg_ms^4 + C_2C_4C_LL_LR_2s^4 + C_2C_4C_LL_LR_4s^4 + 4C_2C_4C_LL_LR_Ls^4 + 2C_2C_4C_LL_LR_2g_ms^3 + 4C_2C_4C_LL_Ls^3 + C_2C_4R_2R_4g_ms^2 + 2C_2C_4R_2s^2 + C_2C_4R_4s^2 + C_2C_LL_LR_2g_ms^3 + C_2C_LL_Ls}$$

$$10.299 \quad \text{INVALID-ORDER-299} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, L_4s + \frac{1}{C_4s}, \infty, \frac{R_L \left(L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)}{L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4C_LL_LR_2R_4g_ms^4 + 2C_2C_4C_LL_LR_2R_Lg_ms^4 + C_2C_4C_LL_LR_2s^4 + C_2C_4C_LL_LR_4s^4 + 4C_2C_4C_LL_RLs^4 + C_2C_4C_LR_2R_4R_Lg_ms^3 + C_2C_4C_LR_2R_Ls^3 + C_2C_4C_LR_4R_Ls^3}{C_2C_4C_LL_LR_2R_4g_ms^4 + 2C_2C_4C_LL_LR_2R_Lg_ms^4 + C_2C_4C_LL_LR_2s^4 + C_2C_4C_LL_LR_4s^4 + 4C_2C_4C_LL_RLs^4 + C_2C_4C_LR_2R_4R_Lg_ms^3 + C_2C_4C_LR_2R_Ls^3 + C_2C_4C_LR_4R_Ls^3}$$

$$10.300 \quad \text{INVALID-ORDER-300} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \infty, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2C_4L_4R_2g_ms^3 + C_2C_4L_4s^3 - C_2C_4R_2s^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_4L_4g_ms^2 - C_4s + g_m)}{C_2C_4L_4R_2g_ms^3 + C_2C_4L_4s^3 + 2C_2C_4R_2R_Lg_ms^2 + C_2C_4R_2s^2 + 4C_2C_4R_Ls^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_4L_4g_ms^2 + 2C_4R_Lg_ms + C_4s + g_m}$$

$$10.301 \quad \text{INVALID-ORDER-301} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_4R_2g_ms^3 + C_2C_4L_4s^3 - C_2C_4R_2s^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_4L_4g_ms^2 - C_4s + g_m}{s(C_2C_4C_LL_LR_2g_ms^3 + C_2C_4C_LL_L_4s^3 + C_2C_4C_LL_R_2s^2 + 2C_2C_4R_2g_ms + 4C_2C_4s + C_2C_LR_2g_ms + C_2C_Ls + C_4C_LL_4g_ms^2 + C_4C_Ls + 2C_4g_m + C_Lg_m)}$$

$$10.302 \quad \text{INVALID-ORDER-302} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \infty, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2C_4L_4R_2g_ms^3 + C_2C_4L_4s^3 - C_2C_4R_2s^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_4L_4g_ms^2 - C_4s + g_m)}{C_2C_4C_LL_LR_2R_Lg_ms^4 + C_2C_4C_LL_LR_Ls^4 + C_2C_4C_LR_2R_Ls^3 + C_2C_4L_4R_2g_ms^3 + C_2C_4L_4s^3 + 2C_2C_4R_2R_Lg_ms^2 + C_2C_4R_2s^2 + 4C_2C_4R_Ls^2 + C_2C_LR_2R_Lg_ms^2 + C_2C_LR_Ls^2}$$

$$10.303 \quad \text{INVALID-ORDER-303} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{L_4s}{C_4L_4s^2+1}, \infty, R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LR_Ls + 1) (C_2C_4L_4R_2g_ms^3 + C_2C_4L_4s^3 - C_2C_4R_2s^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_4L_4g_ms^2 - C_4s + g_m)}{s(C_2C_4C_LL_LR_2g_ms^3 + C_2C_4C_LL_L_4s^3 + 2C_2C_4C_LR_2R_Lg_ms^2 + C_2C_4C_LR_2s^2 + 4C_2C_4C_LR_Ls^2 + 2C_2C_4R_2g_ms + 4C_2C_4s + C_2C_LR_2g_ms + C_2C_Ls + C_4C_LL_4g_ms^2 + 2C_4C_Lg_m)}$$

10.304 INVALID-ORDER-304 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 - C_4 s + g_m)}{s (C_2 C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 s^3 + 2 C_2 C_4 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 s^2 + 2 C_2 C_4 R_2 g_m s + 4 C_2 C_4 s + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + C_4 C_L L_4 g_m s^2 + 2 C_4 C_L s + g_m)}$$

10.305 INVALID-ORDER-305 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 + 2 C_2 C_4 L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_4 L_L s^3 + C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_L L_L R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + C_4 C_L L_4 g_m s^2 + 2 C_4 C_L s + g_m}$$

10.306 INVALID-ORDER-306 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 - C_4 s + g_m)}{s (C_2 C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 s^3 + 2 C_2 C_4 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_L s^3 + 2 C_2 C_4 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 C_L R_2 s^2 + 4 C_2 C_4 C_L R_L s^2 + 2 C_2 C_4 R_2 g_m s + 4 C_2 C_4 s + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + C_4 C_L L_4 g_m s^2 + 2 C_4 C_L s + g_m)}$$

10.307 INVALID-ORDER-307 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 L_L R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_4 L_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + 2 C_2 C_4 L_L R_2 R_L g_m s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_L g_m s + C_2 C_L R_L s + C_4 C_L L_4 g_m s^2 + 2 C_4 C_L s + g_m}$$

10.308 INVALID-ORDER-308 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 + 2 C_2 C_4 L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_4 L_L s^3 + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + C_4 C_L L_4 g_m s^2 + 2 C_4 C_L s + g_m}$$

$$\mathbf{10.309 \quad INVALID-ORDER-309} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^3}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^3}$$

$$\mathbf{10.310 \quad INVALID-ORDER-310} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 L_4 R_2 g_m s^2 + C_2 L_4 s^2 - C_2 R_2 s - C_4 L_4 s^2 + L_4 g_m s - 1)}{2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + C_2 L_4 R_2 g_m s^2 + C_2 L_4 s^2 + 2 C_2 R_2 R_L g_m s + C_2 R_2 s + 4 C_2 R_L s + 2 C_4 L_4 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + L_4 g_m s + 2 R_L g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.311 \quad INVALID-ORDER-311} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 L_4 R_2 g_m s^2 + C_2 L_4 s^2 - C_2 R_2 s - C_4 L_4 s^2 + L_4 g_m s - 1}{C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_4 s^3 + C_2 C_L R_2 s^2 + 2 C_2 R_2 g_m s + 4 C_2 s + C_4 C_L L_4 s^3 + 2 C_4 L_4 g_m s^2 + C_L L_4 g_m s^2 + C_L s + 2 g_m}$$

$$\mathbf{10.312 \quad INVALID-ORDER-312} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 L_4 R_2 g_m s^2 + C_2 L_4 s^2 - C_2 R_2 s - C_4 L_4 s^2 + L_4 g_m s - 1)}{C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_4 R_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 L_4 R_2 g_m s^2 + C_2 L_4 s^2 + 2 C_2 R_2 R_L g_m s + 2 C_2 R_2 s + 4 C_2 s + C_4 C_L L_4 s^3 + 2 C_4 L_4 g_m s^2 + C_L L_4 g_m s^2 + C_L s + 2 g_m}$$

$$\mathbf{10.313 \quad INVALID-ORDER-313} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 - C_2 L_4 R_2 g_m s^2 - C_2 L_4 s^2 + C_2 R_2 s + C_4 L_4 s^2 - L_4 g_m s + 1)}{2 C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_4 s^3 + 2 C_2 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + 4 C_2 s + C_4 C_L L_4 s^3 + 2 C_4 L_4 g_m s^2 + C_L L_4 g_m s^2 + C_L s + 2 g_m}$$

$$10.314 \quad \text{INVALID-ORDER-314} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_LL_Ls^2 + 1)(C_2C_4L_4R_2s^3 - C_2L_4R_2g_ms^2 - C_2L_4s^2 + C_2R_2s + C_4L_4s^2)}{2C_2C_4C_LL_4L_LR_2g_ms^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_Ls^5 + C_2C_4C_LL_4R_2s^4 + 2C_2C_4L_4R_2g_ms^3 + 4C_2C_4L_4s^3 + C_2C_LL_4R_2g_ms^3 + C_2C_LL_4s^3 + 2C_2C_LL_4R_2g_ms^3 + 4C_2C_LL_Ls^3 + C_2C_LL_LR_2g_ms^3}$$

$$10.315 \quad \text{INVALID-ORDER-315} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_Ls(-C_2C_4L_4R_2s^3 + C_2L_4R_2g_ms^2 + C_2L_4s^2 - C_2R_2s - C_4L_4s^2)}{C_2C_4C_LL_4L_LR_2s^5 + 2C_2C_4L_4L_LR_2g_ms^4 + 4C_2C_4L_4L_Ls^4 + C_2C_4L_4R_2s^3 + C_2C_LL_4L_LR_2g_ms^4 + C_2C_LL_4L_Ls^4 + C_2C_LL_LR_2s^3 + C_2L_4R_2g_ms^2 + C_2L_4s^2 + 2C_2C_LL_R_2g_ms^2}$$

$$10.316 \quad \text{INVALID-ORDER-316} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_LL_Ls^2 + C_LL_LR_2s + C_4L_4s^2)}{2C_2C_4C_LL_4L_LR_2g_ms^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_Ls^5 + 2C_2C_4C_LL_4R_2R_Lg_ms^4 + C_2C_4C_LL_4R_2s^4 + 4C_2C_4C_LL_4R_Ls^4 + 2C_2C_4L_4R_2g_ms^3 + 4C_2C_4L_4s^3 + C_2C_LL_4R_2g_ms^3 + C_2C_LL_LR_2g_ms^3}$$

$$10.317 \quad \text{INVALID-ORDER-317} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \frac{1}{C_Ls + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_Ls}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4C_LL_4L_LR_2R_Ls^5 + 2C_2C_4L_4L_LR_2R_Lg_ms^4 + C_2C_4L_4L_LR_2s^4 + 4C_2C_4L_4L_LR_Ls^4 + C_2C_4L_4R_2R_Ls^3 + C_2C_LL_4L_LR_2R_Lg_ms^4 + C_2C_LL_4L_LR_Ls^4 + C_2C_LL_LR_2R_Ls^3}{C_2C_4C_LL_4L_LR_2R_Ls^5 + 2C_2C_4L_4L_LR_2R_Lg_ms^4 + C_2C_4L_4L_LR_2s^4 + 4C_2C_4L_4L_LR_Ls^4 + C_2C_4L_4R_2R_Ls^3 + C_2C_LL_4L_LR_2R_Lg_ms^4 + C_2C_LL_4L_LR_Ls^4 + C_2C_LL_LR_2R_Ls^3}$$

$$10.318 \quad \text{INVALID-ORDER-318} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{C_2C_4C_LL_4L_LR_2R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_4L_LR_2s^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_LR_Ls^5 + 2C_2C_4L_4L_LR_2g_ms^4 + 4C_2C_4L_4L_Ls^4 + 2C_2C_4L_4R_2R_Lg_ms^3 + C_2C_4L_4R_2s^3 + 4C_2C_4L_4R_Ls^3 + C_2C_LL_4L_LR_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_4L_LR_Ls^3 + C_2C_LL_LR_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_LR_2s^3 + C_2C_LL_LR_Ls^3}{C_2C_4C_LL_4L_LR_2R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_4L_LR_2s^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_LR_Ls^5 + 2C_2C_4L_4L_LR_2g_ms^4 + 4C_2C_4L_4L_Ls^4 + 2C_2C_4L_4R_2R_Lg_ms^3 + C_2C_4L_4R_2s^3 + 4C_2C_4L_4R_Ls^3 + C_2C_LL_4L_LR_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_4L_LR_Ls^3 + C_2C_LL_LR_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_LR_2s^3 + C_2C_LL_LR_Ls^3}$$

$$10.319 \quad \text{INVALID-ORDER-319} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \infty, \frac{R_L \left(L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)}{L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls}} \right)$$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_LL_4L_LR_2R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_4L_LR_2s^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_LR_Ls^5 + C_2C_4C_LL_4R_2R_Ls^4 + 2C_2C_4L_4R_2R_Lg_ms^3 + C_2C_4L_4R_2s^3 + 4C_2C_4L_4R_Ls^3 + C_2C_LL_4L_LR_2g_m}{}$$

$$10.320 \quad \text{INVALID-ORDER-320} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4s + \frac{1}{R_4} + \frac{1}{L_4s}}, \infty, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2C_4L_4R_2g_ms^3 + C_2C_4L_4s^3 + C_2C_4R_2R_4g_ms^2 - C_2C_4R_2s^2 + C_2C_4R_4s^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_4L_4g_ms^2 + C_4R_4g_ms - C_4s + g_m)}{C_2C_4L_4R_2g_ms^3 + C_2C_4L_4s^3 + C_2C_4R_2R_4g_ms^2 + 2C_2C_4R_2R_Lg_ms^2 + C_2C_4R_2s^2 + C_2C_4R_4s^2 + 4C_2C_4R_Ls^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_4L_4g_ms^2 + C_4R_4g_ms + 2C_4R_Lg_ms + C_4s - g_m}$$

$$10.321 \quad \text{INVALID-ORDER-321} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4s + \frac{1}{R_4} + \frac{1}{L_4s}}, \infty, \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4L_4R_2g_ms^3 + C_2C_4L_4s^3 + C_2C_4R_2R_4g_ms^2 - C_2C_4R_2s^2 + C_2C_4R_4s^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_4L_4g_ms^2 + C_4R_4g_ms - C_4s + g_m}{s(C_2C_4C_LL_4R_2g_ms^3 + C_2C_4C_LL_4s^3 + C_2C_4C_LR_2R_4g_ms^2 + C_2C_4C_LR_2s^2 + C_2C_4C_LR_4s^2 + 2C_2C_4R_2g_ms + 4C_2C_4s + C_2C_LR_2g_ms + C_2C_Ls + C_4C_LL_4g_ms^2 + C_4C_LR_4s^2 + C_4C_LR_4s - g_m)}$$

$$10.322 \quad \text{INVALID-ORDER-322} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4s + \frac{1}{R_4} + \frac{1}{L_4s}}, \infty, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2C_4L_4R_2g_ms^3 + C_2C_4L_4s^3 + C_2C_4R_2R_4g_ms^2 - C_2C_4R_2s^2 + C_2C_4R_4s^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_4L_4g_ms^2 + C_4R_4g_ms - C_4s + g_m)}{C_2C_4C_LL_4R_2R_Lg_ms^4 + C_2C_4C_LL_4R_Ls^4 + C_2C_4C_LR_2R_4R_Lg_ms^3 + C_2C_4C_LR_2R_Ls^3 + C_2C_4C_LR_4R_Ls^3 + C_2C_4L_4R_2g_ms^3 + C_2C_4L_4s^3 + C_2C_4R_2R_4g_ms^2 + 2C_2C_4R_2R_Ls^2 + C_2C_4R_2s^2 + C_2C_4R_4s^2 + 4C_2C_4R_Ls^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_4L_4g_ms^2 + C_4R_4g_ms + 2C_4R_Lg_ms + C_4s - g_m}$$

$$10.323 \quad \text{INVALID-ORDER-323} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4s + \frac{1}{R_4} + \frac{1}{L_4s}}, \infty, R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LR_Ls+1)(C_2C_4L_4R_2g_ms^3 + C_2C_4L_4s^3 + C_2C_4R_2R_4g_ms^2 - C_2C_4R_2s^2 + C_2C_4R_4s^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_4L_4g_ms^2 + C_4R_4g_ms - C_4s + g_m)}{s(C_2C_4C_LL_4R_2g_ms^3 + C_2C_4C_LL_4s^3 + C_2C_4C_LR_2R_4g_ms^2 + 2C_2C_4C_LR_2R_Lg_ms^2 + C_2C_4C_LR_2s^2 + C_2C_4C_LR_4s^2 + 4C_2C_4C_LR_Ls^2 + 2C_2C_4R_2g_ms + 4C_2C_4s + C_2C_LR_2g_ms + C_2C_Ls + C_4C_LL_4g_ms^2 + C_4C_LR_4s^2 + C_4C_LR_4s - g_m)}$$

$$10.324 \quad \text{INVALID-ORDER-324} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4s + \frac{1}{R_4} + \frac{1}{L_4s}}, \infty, L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + 1)(C_2C_4L_4R_2g_ms^3 + C_2C_4L_4s^3 + C_2C_4R_2R_4g_ms^2 - C_2C_4R_2s^2 + C_2C_4R_4s^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_2R_2s^2)}{s(C_2C_4C_LL_4R_2g_ms^3 + C_2C_4C_LL_4s^3 + 2C_2C_4C_LL_R_2g_ms^3 + 4C_2C_4C_LL_Ls^3 + C_2C_4C_LR_2R_4g_ms^2 + C_2C_4C_LR_2s^2 + C_2C_4C_LR_4s^2 + 2C_2C_4R_2g_ms + 4C_2C_4s + C_2C_LR_2s^2)}$$

$$10.325 \quad \text{INVALID-ORDER-325} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4s + \frac{1}{R_4} + \frac{1}{L_4s}}, \infty, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_Ls(C_2C_4L_4R_2g_ms^3 + C_2C_4L_4s^3 + C_2C_4R_2R_4g_ms^2 - C_2C_4R_2s^2 + C_2C_4R_4s^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_2R_2s^2)}{C_2C_4C_LL_4L_LR_2g_ms^5 + C_2C_4C_LL_4L_Ls^5 + C_2C_4C_LL_R_2R_4g_ms^4 + C_2C_4C_LL_R_2s^4 + C_2C_4C_LL_R_4s^4 + C_2C_4L_4R_2g_ms^3 + C_2C_4L_4s^3 + 2C_2C_4L_LR_2g_ms^3 + 4C_2C_4L_Ls^3}$$

$$10.326 \quad \text{INVALID-ORDER-326} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4s + \frac{1}{R_4} + \frac{1}{L_4s}}, \infty, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1)(C_2C_4L_4R_2g_ms^3 + C_2C_4L_4s^3 + C_2C_4R_2R_4g_ms^2 - C_2C_4R_2s^2 + C_2C_4R_4s^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_2R_2s^2)}{s(C_2C_4C_LL_4R_2g_ms^3 + C_2C_4C_LL_4s^3 + 2C_2C_4C_LL_R_2g_ms^3 + 4C_2C_4C_LL_Ls^3 + C_2C_4C_LR_2R_4g_ms^2 + 2C_2C_4C_LR_2R_Lg_ms^2 + C_2C_4C_LR_2s^2 + C_2C_4C_LR_4s^2 + 4C_2C_4C_LR_Ls^2)}$$

$$10.327 \quad \text{INVALID-ORDER-327} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4s + \frac{1}{R_4} + \frac{1}{L_4s}}, \infty, \frac{1}{C_Ls + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_Ls}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4C_LL_4L_LR_2R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_4L_LR_Ls^5 + C_2C_4C_LL_R_2R_4R_Lg_ms^4 + C_2C_4C_LL_R_2R_Ls^4 + C_2C_4C_LL_R_4R_Ls^4 + C_2C_4L_4L_LR_2g_ms^4 + C_2C_4L_4L_Ls^4 + C_2C_4L_4R_2g_ms^3 + C_2C_4L_4s^3 + C_2C_4R_2R_4g_ms^2 - C_2C_4R_2s^2 + C_2C_4R_4s^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_2R_2s^2}{s(C_2C_4C_LL_4R_2g_ms^3 + C_2C_4C_LL_4s^3 + 2C_2C_4C_LL_R_2g_ms^3 + 4C_2C_4C_LL_Ls^3 + C_2C_4C_LR_2R_4g_ms^2 + 2C_2C_4C_LR_2R_Lg_ms^2 + C_2C_4C_LR_2s^2 + C_2C_4C_LR_4s^2 + 4C_2C_4C_LR_Ls^2)}$$

$$10.328 \quad \text{INVALID-ORDER-328} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4s + \frac{1}{R_4} + \frac{1}{L_4s}}, \infty, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2C_4C_LL_4L_LR_2g_ms^5 + C_2C_4C_LL_4L_Ls^5 + C_2C_4C_LL_R_2R_4g_ms^4 + 2C_2C_4C_LL_R_2R_Lg_ms^4 + C_2C_4C_LL_R_2s^4 + C_2C_4C_LL_R_4s^4 + 4C_2C_4C_LL_R_Ls^4 + C_2C_4L_4R_2g_ms^3 + C_2C_4L_4s^3 + C_2C_4R_2R_4g_ms^2 - C_2C_4R_2s^2 + C_2C_4R_4s^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + C_2R_2s^2}{s(C_2C_4C_LL_4R_2g_ms^3 + C_2C_4C_LL_4s^3 + 2C_2C_4C_LL_R_2g_ms^3 + 4C_2C_4C_LL_Ls^3 + C_2C_4C_LR_2R_4g_ms^2 + 2C_2C_4C_LR_2R_Lg_ms^2 + C_2C_4C_LR_2s^2 + C_2C_4C_LR_4s^2 + 4C_2C_4C_LR_Ls^2)}$$

10.329 INVALID-ORDER-329 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s + \frac{1}{R_4} + \frac{1}{L_4 s}}, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + C_2 C_4 C_L L_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_L s^3 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^3 + C_2 C_4 C_L L_L s^2 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^2 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^2 + C_2 C_4 C_L L_L s + C_2 C_4 C_L L_L R_2 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 + C_2 C_4 C_L L_L}.$$

10.330 INVALID-ORDER-330 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1} + R_4, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + C_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_4 R_2 s^2 + C_2 L_4 R_4 s^2 - C_2 R_2 R_4 s - C_4 L_4 R_4 s^2 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_4 R_L s^3 + C_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 2 C_2 L_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_4 R_2 s^2 + C_2 L_4 R_4 s^2 + 4 C_2 L_4 R_L s^2 + 2 C_2 R_2 R_4 R_L g_m s + C_2 R_2 R_4 s^2)}{2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_4 R_L s^3 + C_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 2 C_2 L_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_4 R_2 s^2 + C_2 L_4 R_4 s^2 + 4 C_2 L_4 R_L s^2 + 2 C_2 R_2 R_4 R_L g_m s + C_2 R_2 R_4 s^2}$$

10.331 INVALID-ORDER-331 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1} + R_4, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + C_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_4 R_2 s^2 + C_2 L_4 R_4 s^2 - C_2 R_2 R_4 s - C_4 L_4 R_4 s^2 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 s^4 + 2C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + 4C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 s^3 + C_2 C_L L_4 R_4 s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 s^2 + 2C_2 L_4 R_2 g_m s^2 + 4C_2 L_4 s^2 + 2C_2 R_2 R_4 g_m}{C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 s^4 + 2C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + 4C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 s^3 + C_2 C_L L_4 R_4 s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 s^2 + 2C_2 L_4 R_2 g_m s^2 + 4C_2 L_4 s^2 + 2C_2 R_2 R_4 g_m}$$

10.332 INVALID-ORDER-332 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1} + R_4, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L(-C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 R_L s^2 +$$

10.333 INVALID-ORDER-333 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1} + R_4, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_L L_4R_2R_4R_Lg_ms^4 + C_2C_4C_L L_4R_2R_4s^4 + 4C_2C_4C_L L_4R_4R_Ls^4 + 2C_2C_4L_4R_2R_4g_ms^3 + 4C_2C_4L_4R_4s^3 + C_2C_L L_4R_2R_4g_ms^3 + 2C_2C_L L_4R_2R_Lg_ms^3 + C_2C_L L_4R_2R_4s^3}{2C_2C_4C_L L_4R_2R_4R_Lg_ms^4 + C_2C_4C_L L_4R_2R_4s^4 + 4C_2C_4C_L L_4R_4R_Ls^4 + 2C_2C_4L_4R_2R_4g_ms^3 + 4C_2C_4L_4R_4s^3 + C_2C_L L_4R_2R_4g_ms^3 + 2C_2C_L L_4R_2R_Lg_ms^3 + C_2C_L L_4R_2R_4s^3}.$$

10.334 INVALID-ORDER-334 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1} + R_4, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_L L_4L_L R_2R_4g_ms^5 + 4C_2C_4C_L L_4L_L R_4s^5 + C_2C_4C_L L_4R_2R_4s^4 + 2C_2C_4L_4R_2R_4g_ms^3 + 4C_2C_4L_4R_4s^3 + 2C_2C_L L_4L_L R_2g_ms^4 + 4C_2C_L L_4L_L s^4 + C_2C_L L_4R_2R_4g_r}{\dots}$$

10.335 INVALID-ORDER-335 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1} + R_4, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (-C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 2 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_4 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_4 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_4 L_L R_4 s^4 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 s^3 +$$

10.336 INVALID-ORDER-336 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1} + R_4, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_LL_4L_LR_2R_4g_ms^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_LR_4s^5 + 2C_2C_4C_LL_4R_2R_4R_Lg_ms^4 + C_2C_4C_LL_4R_2R_4s^4 + 4C_2C_4C_LL_4R_4R_Ls^4 + 2C_2C_4L_4R_2R_4g_ms^3 + 4C_2C_4L_4R_4s^3 + 2C_2L_4R_2R_4g_ms^2 + 4C_2L_4R_4s^2 + 2C_2L_4R_2s^2 + 2C_2L_4R_4s^2 + 2C_2L_4s^2}{2C_2C_4C_LL_4L_LR_2R_4g_ms^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_LR_4s^5 + 2C_2C_4C_LL_4R_2R_4R_Lg_ms^4 + C_2C_4C_LL_4R_2R_4s^4 + 4C_2C_4C_LL_4R_4R_Ls^4 + 2C_2C_4L_4R_2R_4g_ms^3 + 4C_2C_4L_4R_4s^3 + 2C_2L_4R_2R_4g_ms^2 + 4C_2L_4R_4s^2 + 2C_2L_4R_2s^2 + 2C_2L_4R_4s^2 + 2C_2L_4s^2}.$$

10.337 INVALID-ORDER-337 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1} + R_4, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L s^5 + 2 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^4}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L s^5 + 2 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^4}$$

10.338 INVALID-ORDER-338 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1} + R_4, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2C_4C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 4C_2C_4C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + 2C_2C_4L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 4C_2C_4L_4 L_L R_4 s^4 + 2C_2C_4L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2C_4L_4 R_2 R_4 s^3}{2C_2C_4C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2C_4C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 4C_2C_4C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + 2C_2C_4L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 4C_2C_4L_4 L_L R_4 s^4 + 2C_2C_4L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2C_4L_4 R_2 R_4 s^3}$$

$$10.339 \quad \text{INVALID-ORDER-339} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1} + R_4, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = - \frac{2C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_4 R_4 R_L s^3}{2C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + C_2 L_4 R_2 g_m s^2 + C_2 L_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s + 2C_2 R_2 R_L g_m s + C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + 4C_2 R_4 s + 4C_2 R_4 s + 4C_2 R_4 s}$$

$$10.340 \quad \text{INVALID-ORDER-340} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{R_4 \left(L_4 s + \frac{1}{C_4 s} \right)}{L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}}, \infty, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 L_4 R_2 g_m s^2 + C_2 L_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + C_4 L_4 R_4 s)}{C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + C_2 L_4 R_2 g_m s^2 + C_2 L_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s + 2C_2 R_2 R_L g_m s + C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + 4C_2 R_4 s + 4C_2 R_4 s}$$

$$10.341 \quad \text{INVALID-ORDER-341} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{R_4 \left(L_4 s + \frac{1}{C_4 s} \right)}{L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}}, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 L_4 R_2 g_m s^2 + C_2 L_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_4 s}{C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + 2C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_4 s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + C_2 C_L R_4 s^2}$$

$$10.342 \quad \text{INVALID-ORDER-342} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{R_4 \left(L_4 s + \frac{1}{C_4 s} \right)}{L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}}, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L}{C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s + 2C_2 R_2 R_L g_m s + C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + 4C_2 R_4 s + 4C_2 R_4 s}$$

$$10.343 \quad \text{INVALID-ORDER-343} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{R_4 \left(L_4 s + \frac{1}{C_4 s} \right)}{L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}}, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 L_4 R_2 g_m s^2 + C_2 L_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_4 s)}{C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + 2C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_4 s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + C_2 C_L R_4 s^2}$$

$$\mathbf{10.344 \quad INVALID-ORDER-344} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{R_4 \left(L_4 s + \frac{1}{C_4 s} \right)}{L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}}, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_4 s^3 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_4 s^3)}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_4 s^3}$$

$$\mathbf{10.345 \quad INVALID-ORDER-345} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{R_4 \left(L_4 s + \frac{1}{C_4 s} \right)}{L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}}, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s^2}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 2 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_4 s^3}$$

$$\mathbf{10.346 \quad INVALID-ORDER-346} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{R_4 \left(L_4 s + \frac{1}{C_4 s} \right)}{L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}}, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_4 s^3)}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_4 s^3}$$

$$\mathbf{10.347 \quad INVALID-ORDER-347} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{R_4 \left(L_4 s + \frac{1}{C_4 s} \right)}{L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}}, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_4 L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 L_4 L_L R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_4 s^3}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_4 L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 L_4 L_L R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_4 s^3}$$

$$\mathbf{10.348 \quad INVALID-ORDER-348} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{R_4 \left(L_4 s + \frac{1}{C_4 s} \right)}{L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}}, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + 2 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L s^4 + C_2 C_L L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_4 s^3}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + 2 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L s^4 + C_2 C_L L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_4 s^3}$$

10.349 INVALID-ORDER-349 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \frac{R_4 \left(L_4 s + \frac{1}{C_4 s} \right)}{L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}}, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4}$$

10.350 INVALID-ORDER-350 $Z(s) = (\infty, \infty, \infty, \infty, R_4, R_L)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 - C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_2)}{C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s + 2 C_2 R_2}$$

10.351 INVALID-ORDER-351 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, R_4, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 - C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2}{C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^3 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 s^3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 C_L R_2 R_4 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2}$$

10.352 INVALID-ORDER-352 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, R_4, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 R_2 R_4 R_L g_m s^2 + 4 C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L R_2 R_4 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2}{C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 R_2 R_4 R_L g_m s^2 + 4 C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L R_2 R_4 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2}$$

10.353 INVALID-ORDER-353 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, R_4, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L + 1) (C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 - C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2)}{C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L R_4 R_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2}$$

10.354 INVALID-ORDER-354 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, R_4, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L + 2C_2C_4C_LL_4L_LR_2g_ms^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_Ls^5 + C_2C_4C_LL_4R_2R_4g_ms^4 + C_2C_4C_LL_4R_2s^4 + C_2C_4C_LL_4R_4s^4 + 2C_2C_4C_LL_R_2R_4g_ms^4 + 4C_2C_4C_LL_R_4s^4 + C_2C_4C_LR_2R_4s^3)}{s^6}$$

10.355 INVALID-ORDER-355 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, R_4, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 q_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 q_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 q_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 q_m s^2 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 s^2}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 q_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 q_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 q_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 q_m s^2 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 s^2}.$$

10.356 INVALID-ORDER-356 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, R_4, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{2C_2C_4C_LL_4L_LR_2g_ms^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_Ls^5 + C_2C_4C_LL_4R_2R_4g_ms^4 + 2C_2C_4C_LL_4R_2R_Lg_ms^4 + C_2C_4C_LL_4R_2s^4 + C_2C_4C_LL_4R_4s^4 + 4C_2C_4C_LL_4R_Ls^4 + 2C_2C_4C_LL_LR_2I}{2C_2C_4C_LL_4L_LR_2g_ms^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_Ls^5 + C_2C_4C_LL_4R_2R_4g_ms^4 + 2C_2C_4C_LL_4R_2R_Lg_ms^4 + C_2C_4C_LL_4R_2s^4 + C_2C_4C_LL_4R_4s^4 + 4C_2C_4C_LL_4R_Ls^4 + 2C_2C_4C_LL_LR_2I}$$

10.357 INVALID-ORDER-357 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, R_4, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_4 L_L R_2 s^3}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_4 L_L R_2 s^3}$$

10.358 INVALID-ORDER-358 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, R_4, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 q_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L q_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L q_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 q_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L q_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L q_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4}$$

10.359 INVALID-ORDER-359 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, R_4, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4}{C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4}$$

10.360 INVALID-ORDER-360 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1}{C_2 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_L L_2 s^3 + C_2 C_L R_4 s^2 + 2 C_2 L_2 g_m s^2 + 4 C_2 s + C_L R_4 g_m s + C_L s + 2 g_m}$$

10.361 INVALID-ORDER-361 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 L_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{C_2 C_L L_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_L s^3 + C_2 C_L R_4 R_L s^2 + C_2 L_2 R_4 g_m s^2 + 2 C_2 L_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_4 s + 4 C_2 R_L s + C_L R_4 R_L g_m s + C_L R_L s + R_4 g_m + 2 R_L g_m + 1}$$

10.362 INVALID-ORDER-362 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 L_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{C_2 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 s^3 + C_2 C_L R_4 s^2 + 4 C_2 C_L R_L s^2 + 2 C_2 L_2 g_m s^2 + 4 C_2 s + C_L R_4 g_m s + 2 C_L R_L g_m s + C_L s + 2 g_m}$$

10.363 INVALID-ORDER-363 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 L_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{2 C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_L L_2 s^3 + 4 C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_4 s^2 + 2 C_2 L_2 g_m s^2 + 4 C_2 s + 2 C_L L_L g_m s^2 + C_L R_4 g_m s + C_L s + 2 g_m}$$

10.364 INVALID-ORDER-364 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 L_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{C_2 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 2 C_2 L_2 L_L g_m s^3 + C_2 L_2 R_4 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + 4 C_2 L_L s^2 + C_2 R_4 s + C_L L_L R_4 g_m s^2 + C_L L_L s^2 + 2 L_L g_m s + R_4 g_m + 1}$$

10.365 INVALID-ORDER-365 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 L_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{2 C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 s^3 + 4 C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_4 s^2 + 4 C_2 C_L R_L s^2 + 2 C_2 L_2 g_m s^2 + 4 C_2 s + 2 C_L L_L g_m s^2 + C_L R_4 g_m s + 2 C_L R_L s}$$

10.366 INVALID-ORDER-366 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s}, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 L_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{C_2 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_L s^4 + C_2 C_L L_L R_4 R_L s^3 + C_2 L_2 L_L R_4 g_m s^3 + 2 C_2 L_2 L_L R_L g_m s^3 + C_2 L_2 L_L s^3 + C_2 L_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 R_L s^2 + C_2 L_L R_4 s^2 + 4 C_2 L_L R_L s}$$

10.367 INVALID-ORDER-367 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 L_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{C_2 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_L s^3 + 2 C_2 L_2 L_L g_m s^3 + C_2 L_2 R_4 g_m s^2 + 2 C_2 L_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + 4 C_2 L_L s^2 + C_2 R_4 s + R_4 g_m}$$

10.368 INVALID-ORDER-368 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s}, \frac{R_L (L_L s + \frac{1}{C_L s})}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (C_2 L_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{C_2 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 C_L R_4 R_L s^2 + C_2 L_2 R_4 g_m s^2 + 2 C_2 L_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + 4 C_2 L_L s^2 + C_2 R_4 s + R_4 g_m}$$

10.369 INVALID-ORDER-369 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s - C_4 s + g_m)}{2 C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + 4 C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + 2 C_4 R_L g_m s + C_4 s + g_m}$$

10.370 INVALID-ORDER-370 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s - C_4 s + g_m}{s (C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 s + C_2 C_L L_2 g_m s^2 + C_2 C_L s + C_4 C_L s + 2 C_4 g_m + C_L g_m)}$$

10.371 INVALID-ORDER-371 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + 4 C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L R_L s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_4 C_L R_L s^2 + 2 C_4 R_L g_m s + C_4 s + C_L R_L g_m s + g_m}$$

10.372 INVALID-ORDER-372 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (-C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s - C_4 s + g_m)}{s (2 C_2 C_4 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L R_L s^2 + 2 C_2 C_4 L_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 s + C_2 C_L L_2 g_m s^2 + C_2 C_L s + 2 C_4 C_L R_L g_m s + C_4 C_L s + 2 C_4 g_m + C_L g_m)}$$

10.373 INVALID-ORDER-373 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (-C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s - C_4 s + g_m)}{s (2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_L s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 s + C_2 C_L L_2 g_m s^2 + C_2 C_L s + 2 C_4 C_L L_L g_m s^2 + C_4 C_L s + 2 C_4 g_m + C_L g_m)}$$

10.374 INVALID-ORDER-374 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (-C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 s^3 + 4 C_2 C_4 L_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_L L_L s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_4 C_L L_L s^3 + 2 C_4 L_L g_m s^2 + C_4 s + C_L L_L g_m s^2 + g_m}$$

10.375 INVALID-ORDER-375 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (-C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s - C_4 s + g_m)}{s (2C_2 C_4 C_L L_2 L_L g_m s^4 + 2C_2 C_4 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_L s^3 + 4C_2 C_4 C_L R_L s^2 + 2C_2 C_4 L_2 g_m s^2 + 4C_2 C_4 s + C_2 C_L L_2 g_m s^2 + C_2 C_L s + 2C_4 C_L L_L g_m s^2 +$$

10.376 INVALID-ORDER-376 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (-C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_L R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 L_2 R_L s^3 + 4C_2 C_4 L_L R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_L R_L s^3 + C_2 L_2 L_L g_m s^3 + C_2 L_2 R_L g_m s^2 + C_2 L$$

10.377 INVALID-ORDER-377 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (-C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s - C_4 s + g_m)}{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_2 L_L g_m s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + 4C_2 C_4 L_L s^3 + 4C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_L$$

10.378 INVALID-ORDER-378 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_4}{C_4 R_4 s + 1}, \frac{R_L (L_L s + \frac{1}{C_L s})}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_L L_L s^2 + 1) (-C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s - C_4 s + g_m)}{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + 4C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 R_L g_m s^3 +$$

10.379 INVALID-ORDER-379 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 L_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_4 s - C_4 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{2C_2 C_4 L_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 L_2 R_4 g_m s^2 + 2C_2 L_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_4 s + 4C_2 R_L s + 2C_4 R_4 R_L g_m s + C_4 R_4 s + R_4 g_m + 2R_L g_m + 1}$$

10.380 INVALID-ORDER-380 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, R_4 + \frac{1}{C_4s}, \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2C_4L_2R_4s^3 + C_2L_2R_4g_ms^2 - C_2L_2s^2 + C_2R_4s - C_4R_4s + R_4g_m - 1}{C_2C_4C_LL_2R_4s^4 + 2C_2C_4L_2R_4g_ms^3 + 4C_2C_4R_4s^2 + C_2C_LL_2R_4g_ms^3 + C_2C_LL_2s^3 + C_2C_LR_4s^2 + 2C_2L_2g_ms^2 + 4C_2s + C_4C_LR_4s^2 + 2C_4R_4g_ms + C_LR_4g_ms + C_Ls + 2g_m}$$

10.381 INVALID-ORDER-381 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, R_4 + \frac{1}{C_4s}, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L(-C_2C_4L_2R_4s^3 + C_2L_2R_4g_ms^2 - C_2L_2s^2 + C_2R_4s - C_4R_4s + C_4g_m - 1)}{C_2C_4C_LL_2R_4R_Ls^4 + 2C_2C_4L_2R_4R_Lg_ms^3 + C_2C_4L_2R_4s^3 + 4C_2C_4R_4R_Ls^2 + C_2C_LL_2R_4R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_2R_Ls^3 + C_2C_LR_4R_Ls^2 + C_2L_2R_4g_ms^2 + 2C_2L_2R_Lg_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_4s - C_4R_4s + C_4g_m - 1}$$

10.382 INVALID-ORDER-382 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, R_4 + \frac{1}{C_4s}, R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_LR_Ls + 1)(C_2C_4L_2R_4s^3 - C_2L_2R_4g_ms^2 + C_2L_2s^2 - C_2R_4s + C_4R_4s - C_4g_m + 1)}{2C_2C_4C_LL_2R_4R_Lg_ms^4 + C_2C_4C_LL_2R_4s^4 + 4C_2C_4C_LR_4R_Ls^3 + 2C_2C_4L_2R_4g_ms^3 + 4C_2C_4R_4s^2 + C_2C_LL_2R_4g_ms^3 + 2C_2C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_2s^3 + C_2C_LR_4s^2 + 4C_2R_4s - C_4R_4s + C_4g_m - 1}$$

10.383 INVALID-ORDER-383 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, R_4 + \frac{1}{C_4s}, L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_LL_Ls^2 + 1)(C_2C_4L_2R_4s^3 - C_2L_2R_4g_ms^2 + C_2L_2s^2 - C_2R_4s + C_4R_4s - C_4g_m + 1)}{2C_2C_4C_LL_2L_LR_4g_ms^5 + C_2C_4C_LL_2R_4s^4 + 4C_2C_4C_LL_LR_4s^4 + 2C_2C_4L_2R_4g_ms^3 + 4C_2C_4R_4s^2 + 2C_2C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2R_4g_ms^3 + C_2C_LL_2s^3 + 4C_2C_LL_Ls^3 + C_2C_LR_4s^2 + 4C_2R_4s - C_4R_4s + C_4g_m - 1}$$

10.384 INVALID-ORDER-384 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, R_4 + \frac{1}{C_4s}, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_Ls(-C_2C_4L_2R_4s^3 + C_2L_2R_4g_ms^2 - C_2L_2s^2 + C_2R_4s - C_4R_4s + C_4g_m - 1)}{C_2C_4C_LL_2L_LR_4s^5 + 2C_2C_4L_2L_LR_4g_ms^4 + C_2C_4L_2R_4s^3 + 4C_2C_4L_LR_4s^3 + C_2C_LL_2L_LR_4g_ms^4 + C_2C_LL_2L_Ls^4 + C_2C_LL_LR_4s^3 + 2C_2L_2L_Lg_ms^3 + C_2L_2R_4g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_4s - C_4R_4s + C_4g_m - 1}$$

10.385 INVALID-ORDER-385 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, R_4 + \frac{1}{C_4s}, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1)(C_2C_4L_2R_4s^3 - C_2L_2R_4g_ms^2 + C_2L_2s^2 - C_2R_4s + C_4R_4s - C_4g_m + 1)}{2C_2C_4C_LL_2L_LR_4g_ms^5 + 2C_2C_4C_LL_2R_4R_Lg_ms^4 + C_2C_4C_LL_2R_4s^4 + 4C_2C_4C_LL_LR_4s^4 + 4C_2C_4C_LR_4R_Ls^3 + 2C_2C_4L_2R_4g_ms^3 + 4C_2C_4R_4s^2 + 2C_2C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2L_Ls^3 + C_2C_LR_4s^2 + 4C_2R_4s - C_4R_4s + C_4g_m - 1}$$

$$10.386 \quad \text{INVALID-ORDER-386} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_L R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 R_L s^3 + 4C_2 C_4 L_L R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_L s^4 + C_2 C_L L_L R_4 R_L s^3}{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_2 L_L R_4 g_m s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_L R_4 s^3 + 4C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_L s^4 + C_2 C_L L_L R_4 R_L s^3}$$

$$10.387 \quad \text{INVALID-ORDER-387} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_2 L_L R_4 g_m s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_L R_4 s^3 + 4C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_L s^4 + C_2 C_L L_L R_4 R_L s^3}{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_2 L_L R_4 g_m s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_L R_4 s^3 + 4C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_L s^4 + C_2 C_L L_L R_4 R_L s^3}$$

$$10.388 \quad \text{INVALID-ORDER-388} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = -\frac{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_L s^4 + C_2 C_L L_L R_4 R_L s^3}{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_2 L_L R_4 g_m s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_L s^4 + C_2 C_L L_L R_4 R_L s^3}$$

$$10.389 \quad \text{INVALID-ORDER-389} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 R_4 s^2 + 4C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_4 R_4 g_m s + 2C_4 R_L g_m s + C_4 s + g_m}$$

$$10.390 \quad \text{INVALID-ORDER-390} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m}{s (C_2 C_4 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + C_2 C_4 C_L R_4 s^2 + 2C_2 C_4 L_2 g_m s^2 + 4C_2 C_4 s + C_2 C_L L_2 g_m s^2 + C_2 C_L s + C_4 C_L R_4 g_m s + C_4 C_L s + 2C_4 g_m + C_L g_m)}$$

10.391 INVALID-ORDER-391 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, L_4s + \frac{1}{C_4s}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_4 R_4 g_m s)}{C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 R_4 s^2 + 4C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L R_L s^3}$$

10.392 INVALID-ORDER-392 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, L_4s + \frac{1}{C_4s}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m)}{s (C_2 C_4 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_4 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + C_2 C_4 C_L R_4 s^2 + 4C_2 C_4 C_L R_L s^2 + 2C_2 C_4 L_2 g_m s^2 + 4C_2 C_4 s + C_2 C_L L_2 g_m s^2 + C_2 C_L s + C_4 C_L R_4 g_m s + 2C_4 C_L s)}$$

10.393 INVALID-ORDER-393 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, L_4s + \frac{1}{C_4s}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m)}{s (2C_2 C_4 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_4 s^2 + 2C_2 C_4 L_2 g_m s^2 + 4C_2 C_4 s + C_2 C_L L_2 g_m s^2 + C_2 C_L s + 2C_4 C_L L_L g_m s^2 + C_4 C_L s)}$$

10.394 INVALID-ORDER-394 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, L_4s + \frac{1}{C_4s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_4 R_4 g_m s)}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + 2C_2 C_4 L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + 4C_2 C_4 L_L s^3 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_L L_L s^4}$$

10.395 INVALID-ORDER-395 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, L_4s + \frac{1}{C_4s}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_4 R_4 g_m s)}{s (2C_2 C_4 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_4 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_4 s^2 + 4C_2 C_4 C_L R_L s^2 + 2C_2 C_4 L_2 g_m s^2 + 4C_2 C_4 s + C_2 C_L s)}$$

10.396 INVALID-ORDER-396 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \frac{1}{C_{Ls + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_L s^3 +$$

10.397 INVALID-ORDER-397 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)(C_2 C_4 C_L L_L R_L s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^3 + 2C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^3 + C_2$$

10.398 INVALID-ORDER-398 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, L_4 s + \frac{1}{C_4 s}, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_4 R_L s^3}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_4 R_L s^3}$$

10.399 INVALID-ORDER-399 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 + 4 C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 + 2 C_4 R_L g_m s + C_4 s + g_m}$$

10.400 INVALID-ORDER-400 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 - C_4 s + g_m}{s(C_2 C_4 C_L L_2 L_4 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 s^3 + 2C_2 C_4 L_2 g_m s^2 + 4C_2 C_4 s + C_2 C_L L_2 g_m s^2 + C_2 C_L s + C_4 C_L L_4 g_m s^2 + C_4 C_L s + 2C_4 g_m + C_L g_m)}$$

$$10.401 \quad \text{INVALID-ORDER-401} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_4 L_4 g_m s)}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 + 4 C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L R_L s^2}$$

$$10.402 \quad \text{INVALID-ORDER-402} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 - C_4 s + g_m)}{s (C_2 C_4 C_L L_2 L_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L R_L s^2 + 2 C_2 C_4 L_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 s + C_2 C_L L_2 g_m s^2 + C_2 C_L s + C_4 C_L L_4 g_m s^2 + 2 C_4 C_L s)}$$

$$10.403 \quad \text{INVALID-ORDER-403} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 - C_4 s + g_m)}{s (C_2 C_4 C_L L_2 L_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_L s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 s + C_2 C_L L_2 g_m s^2 + C_2 C_L s + C_4 C_L L_4 g_m s^2 + 2 C_4 C_L s)}$$

$$10.404 \quad \text{INVALID-ORDER-404} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_4 L_4 g_m s)}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_L L_L s^2}$$

$$10.405 \quad \text{INVALID-ORDER-405} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_4 L_4 g_m s)}{s (C_2 C_4 C_L L_2 L_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L g_m s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_L s^3 + 4 C_2 C_4 C_L R_L s^2 + 2 C_2 C_4 L_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 s + C_2 C_L s)}$$

$$10.406 \quad \text{INVALID-ORDER-406} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_L g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 L_2 R_L s^3 + C_2 C_4 L_L s^3 + C_2 C_4 s^3}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_L g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 L_2 R_L s^3 + C_2 C_4 L_L s^3 + C_2 C_4 s^3}.$$

10.407 INVALID-ORDER-407 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L) (C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L g_m s^6 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + 2C_2 C_4 L_2 L_L g_m s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_L s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 R_L s^3 + C_2 C_4 s^3)}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L g_m s^6 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + 2C_2 C_4 L_2 L_L g_m s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_L s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 R_L s^3 + C_2 C_4 s^3}$$

10.408 INVALID-ORDER-408 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1}, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 +$$

10.409 INVALID-ORDER-409 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 L_2 L_4 g_m s^3 - C_2 L_2 s^2 + C_2 L_4 s^2 - C_4 L_4 s^2 + L_4 g_m s - 1 \right)}{2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + C_2 L_2 L_4 g_m s^3 + 2 C_2 L_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 L_4 s^2 + 4 C_2 R_L s + 2 C_4 L_4 R_L g_m s^2 + C_4 L_4 s^2 + L_4 g_m s + 2 R_L g_m + 1}$$

10.410 INVALID-ORDER-410 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 L_2 L_4 g_m s^3 - C_2 L_2 s^2 + C_2 L_4 s^2 - C_4 L_4 s^2 + L_4 g_m s - 1}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + 4C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 s^3 + C_2 C_L L_4 s^3 + 2C_2 L_2 g_m s^2 + 4C_2 s + C_4 C_L L_4 s^3 + 2C_4 L_4 g_m s^2 + C_L L_4 g_m s^2 + C_L s + 2g_r}$$

$$10.411 \quad \text{INVALID-ORDER-411} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \frac{R_L}{C_LR_Ls+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2C_4L_2L_4s^4 + C_2L_2L_4g_ms^3 - C_2L_2s^2 + C_2L_4s^2 - C_4L_4s^2)}{C_2C_4C_LL_2L_4R_Ls^5 + 2C_2C_4L_2L_4R_Lg_ms^4 + C_2C_4L_2L_4s^4 + 4C_2C_4L_4R_Ls^3 + C_2C_LL_2L_4R_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2R_Ls^3 + C_2C_LL_4R_Ls^3 + C_2L_2L_4g_ms^3 + 2C_2L_2R_Lg_ms^2 + C_2L_2s^2}$$

$$10.412 \quad \text{INVALID-ORDER-412} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_LR_Ls+1)(C_2C_4L_2L_4s^4 - C_2L_2L_4g_ms^3 + C_2L_2s^2 - C_2L_4s^2 + C_4L_4s^2)}{2C_2C_4C_LL_2L_4R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_2L_4s^5 + 4C_2C_4C_LL_4R_Ls^4 + 2C_2C_4L_2L_4g_ms^4 + 4C_2C_4L_4s^3 + C_2C_LL_2L_4g_ms^4 + 2C_2C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_2s^3 + C_2C_LL_4s^3 + 4C_2C_LL_4s^2}$$

$$10.413 \quad \text{INVALID-ORDER-413} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_LL_Ls^2+1)(C_2C_4L_2L_4s^4 - C_2L_2L_4g_ms^3 + C_2L_2s^2 - C_2L_4s^2 + C_4L_4s^2)}{2C_2C_4C_LL_2L_4L_Lg_ms^6 + C_2C_4C_LL_2L_4s^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_Ls^5 + 2C_2C_4L_2L_4g_ms^4 + 4C_2C_4L_4s^3 + C_2C_LL_2L_4g_ms^4 + 2C_2C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2s^3 + C_2C_LL_4s^3 + 4C_2C_LL_4s^2}$$

$$10.414 \quad \text{INVALID-ORDER-414} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2+1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_Ls (-C_2C_4L_2L_4s^4 + C_2L_2L_4g_ms^3 - C_2L_2s^2 + C_2L_4s^2 - C_4L_4s^2)}{C_2C_4C_LL_2L_4L_Ls^6 + 2C_2C_4L_2L_4L_Lg_ms^5 + C_2C_4L_2L_4s^4 + 4C_2C_4L_4L_Ls^4 + C_2C_LL_2L_4L_Lg_ms^5 + C_2C_LL_2L_Ls^4 + C_2C_LL_4L_Ls^4 + C_2L_2L_4g_ms^3 + 2C_2L_2L_Lg_ms^3 + C_2L_2s^2}$$

$$10.415 \quad \text{INVALID-ORDER-415} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, L_4s + R_4 + \frac{1}{C_4s}, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1)(C_2C_4L_2L_4s^4 - C_2L_2L_4g_ms^3 + C_2L_2s^2 - C_2L_4s^2 + C_4L_4s^2)}{2C_2C_4C_LL_2L_4L_Lg_ms^6 + 2C_2C_4C_LL_2L_4R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_2L_4s^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_Ls^5 + 4C_2C_4C_LL_4R_Ls^4 + 2C_2C_4L_2L_4g_ms^4 + 4C_2C_4L_4s^3 + C_2C_LL_2L_4g_ms^4 + 2C_2C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_LL_2s^3 + C_2C_LL_4s^3 + 4C_2C_LL_4s^2}$$

10.416 INVALID-ORDER-416 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L + \frac{1}{L_L s}}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_L s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_L L_2 L_L R_L s^4 + C_2 C_L L_4 L_L R_L s^4 +$$

10.417 INVALID-ORDER-417 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_Lg_ms^6 + C_2C_4C_LL_2L_4L_Ls^6 + 4C_2C_4C_LL_4L_LR_Ls^5 + 2C_2C_4L_2L_4L_Lg_ms^5 + 2C_2C_4L_2L_4R_Lg_ms^4 + C_2C_4L_2L_4s^4 + 4C_2C_4L_4L_Ls^4 + 4C_2C_4L_4R_Ls^3 +$$

10.418 INVALID-ORDER-418 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LL_RL_gms^6 + C_2C_4C_LL_2L_4L_Ls^6 + C_2C_4C_LL_2L_4R_Ls^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_LL_Rs^5 + 2C_2C_4L_2L_4R_LL_gms^4 + C_2C_4L_2L_4s^4 + 4C_2C_4L_4R_Ls^3 + C_2C_LL_2L_4L_LL_gms}{\dots}$$

10.419 INVALID-ORDER-419 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s + \frac{1}{R_4} + \frac{1}{L_4 s}}, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 L_2 L_4 q_m s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 q_m s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_L q_m s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_4 R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 L_2 q_m s^2 + C_2 s + C_4 L_4 q_m s^2 + C_4 R_4 q_m s + 2 C_4 R_L q_m s + C_4 s + g_m}$$

10.420 INVALID-ORDER-420 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s + \frac{1}{R_4} + \frac{1}{L_4 s}}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m}{s(C_2 C_4 C_L L_2 L_4 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 s^3 + C_2 C_4 C_L R_4 s^2 + 2C_2 C_4 L_2 g_m s^2 + 4C_2 C_4 s + C_2 C_L L_2 g_m s^2 + C_2 C_L s + C_4 C_L L_4 g_m s^2 + C_4 C_L R_4 s + g_m)}$$

10.421 INVALID-ORDER-421 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s + \frac{1}{R_4} + \frac{1}{L_4 s}}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^2 + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s - C_2 C_4 L_2 R_4 g_m)}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 L_2 R_L g_m s - C_2 C_4 L_2 R_L g_m}$$

10.422 INVALID-ORDER-422 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s + \frac{1}{R_4} + \frac{1}{L_4 s}}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_4)}{s (C_2 C_4 C_L L_2 L_4 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 s^3 + C_2 C_4 C_L R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 C_L R_L s^2 + 2 C_2 C_4 L_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 s + C_2 C_L L_2)}$$

10.423 INVALID-ORDER-423 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s + \frac{1}{R_4} + \frac{1}{L_4 s}}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_2)}{s (C_2 C_4 C_L L_2 L_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_4 s^2 + 2 C_2 C_4 L_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 s + C_2 C_L L_2)}$$

10.424 INVALID-ORDER-424 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s + \frac{1}{R_4} + \frac{1}{L_4 s}}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^2 + C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s - C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s + C_2 C_4 L_2 L_4 g_m)}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^2 + C_2 C_4 L_2 L_L g_m s - C_2 C_4 L_2 R_4 g_m}$$

10.425 INVALID-ORDER-425 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s + \frac{1}{R_4} + \frac{1}{L_4 s}}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^2 + C_2 C_4 L_4 s^2 + C_2 C_4 L_4 R_4 s + C_2 C_4 L_4)}{s (C_2 C_4 C_L L_2 L_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 C_L R_L s^2 + C_2 C_4 C_L s^2 + C_2 C_4 C_L R_4 s + C_2 C_4 C_L)}.$$

10.426 INVALID-ORDER-426 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s + \frac{1}{R_4} + \frac{1}{L_4 s}}, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4}{\dots}$$

10.427 INVALID-ORDER-427 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s + \frac{1}{R_4} + \frac{1}{L_4 s}}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 +$$

$$10.428 \quad \text{INVALID-ORDER-428} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_4 s + \frac{1}{R_4} + \frac{1}{L_4 s}}, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L$$

10.429 INVALID-ORDER-429 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1} + R_4, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + C_2 L_2 L_4 R_4 g_m s^3 - C_2 L_2 L_4 s^3 - C_2 L_2 R_4 s^2 + C_2 L_4 R_4 s^2 - C_4 L_4 R_4 s^2 - \right.}{2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 R_4 R_L s^3 + C_2 L_2 L_4 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 L_2 L_4 R_L g_m s^3 + C_2 L_2 L_4 s^3 + 2 C_2 L_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + C_2 L_4 R_4 s^2 + 4 C_2 L_4 R_L g_m s^2 + 4 C_2 L_4 R_4 s^2 + 4 C_4 L_4 R_L g_m s^2 + 4 C_4 L_4 R_4 s^2 + 4 R_L^2 g_m s^2 + 4 R_L^2 s^2 + 4 R_L g_m s + 4 R_L}.$$

10.430 INVALID-ORDER-430 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1} + R_4, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + C_2 L_2 L_4 R_4 g_m s^3 - C_2 L_2 L_4 s^3 - C_2 L_2 R_4 s^2 + C_2 L_4 R_4 s^2 - C_4 L_4 R_4 s^2 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + 4C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 s^4 + C_2 C_L L_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_4 s^3 + 2C_2 L_2 L_4 g_m s^3 + 2C_2 L_2 R_4 g_m s^2 + 4C_2 L_4 g_m s^2}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + 4C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 s^4 + C_2 C_L L_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_4 s^3 + 2C_2 L_2 L_4 g_m s^3 + 2C_2 L_2 R_4 g_m s^2 + 4C_2 L_4 g_m s^2}$$

10.431 INVALID-ORDER-431 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1} + R_4, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 R_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 R_4 R_L s^3 + 2 C_2 C_L L_4 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_4 R_4 s^2 + C_2 C_L L_4 R_4 s + C_2 C_L L_4 s)}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 R_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 R_4 R_L s^3 + 2 C_2 C_L L_4 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_4 R_4 s^2 + C_2 C_L L_4 R_4 s + C_2 C_L L_4 s}$$

10.432 INVALID-ORDER-432 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1} + R_4, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_L L_2 L_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 s^4 + C_2 C_L L_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_4 s^3 + 2 C_2 C_L L_4 R_4 s^2 + C_2 C_L L_4 R_4 s + C_2 C_L L_4 s}{2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_L L_2 L_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 s^4 + C_2 C_L L_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_4 s^3 + 2 C_2 C_L L_4 R_4 s^2 + C_2 C_L L_4 R_4 s + C_2 C_L L_4 s}$$

10.433 INVALID-ORDER-433 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1} + R_4, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 2 C_2 C_L L_2 L_4 L_L g_m s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 s^4 + C_2 C_L L_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_4 s^3 + 2 C_2 C_L L_4 R_4 s^2 + C_2 C_L L_4 R_4 s + C_2 C_L L_4 s}{2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 2 C_2 C_L L_2 L_4 L_L g_m s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 s^4 + C_2 C_L L_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_4 s^3 + 2 C_2 C_L L_4 R_4 s^2 + C_2 C_L L_4 R_4 s + C_2 C_L L_4 s}$$

10.434 INVALID-ORDER-434 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1} + R_4, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (-C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_4 s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L s^5 + C_2 C_L L_2 L_L R_4 s^4 + C_2 C_L L_4 L_L R_4 s^4 + 2 C_2 C_L L_4 L_L R_4 s^3 + C_2 C_L L_4 L_L s^3 + C_2 C_L L_4 s^3 + C_2 C_L L_4 s^2 + C_2 C_L L_4 s + C_2 C_L L_4)}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_4 s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L s^5 + C_2 C_L L_2 L_L R_4 s^4 + C_2 C_L L_4 L_L R_4 s^4 + 2 C_2 C_L L_4 L_L R_4 s^3 + C_2 C_L L_4 L_L s^3 + C_2 C_L L_4 s^3 + C_2 C_L L_4 s^2 + C_2 C_L L_4 s + C_2 C_L L_4}$$

10.435 INVALID-ORDER-435 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1} + R_4, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 2 C_2 C_L L_2 L_4 L_L g_m s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 s^4 + C_2 C_L L_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_4 s^3 + 2 C_2 C_L L_4 R_4 s^2 + C_2 C_L L_4 R_4 s + C_2 C_L L_4 s}{2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 2 C_2 C_L L_2 L_4 L_L g_m s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 s^4 + C_2 C_L L_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_4 s^3 + 2 C_2 C_L L_4 R_4 s^2 + C_2 C_L L_4 R_4 s + C_2 C_L L_4 s}$$

10.436 INVALID-ORDER-436 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1} + R_4, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 R_L s^6 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_4 R_L s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^5 +$$

10.437 INVALID-ORDER-437 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1} + R_4, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_4R_Lg_ms^6 + C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_4s^6 + 4C_2C_4C_LL_4L_LR_4R_Ls^5 + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_4g_ms^5 + 2C_2C_4L_2L_4R_4R_Lg_ms^4 + C_2C_4L_2L_4R_4s^4 + 4C_2C_4L_4L_LR_4s^4}{\dots}$$

10.438 INVALID-ORDER-438 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{L_4 s}{C_4 L_4 s^2 + 1} + R_4, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_4R_Lg_ms^6 + C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_4s^6 + C_2C_4C_LL_2L_4R_4R_Ls^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_LR_4R_Ls^5 + 2C_2C_4L_2L_4R_4R_Lg_ms^4 + C_2C_4L_2L_4R_4s^4 + 4C_2C_4L_4R_4R_Ls^3 -$$

$$\text{10.439} \quad \text{INVALID-ORDER-439} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_4 \left(L_4 s + \frac{1}{C_4 s} \right)}{L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}}, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 L_2 L_4 g_m s^3 + C_2 L_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 L_4 s^2 + C_2 R_4 s + C_4 L_4 R_4)}{C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + C_2 L_2 L_4 g_m s^3 + C_2 L_2 R_4 g_m s^2 + 2 C_2 L_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 L_4 s^2 + C_2 R_4 s + R_4}$$

10.440 INVALID-ORDER-440 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_4 \left(L_4 s + \frac{1}{C_4 s} \right)}{L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}}, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 L_2 L_4 g_m s^3 + C_2 L_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 L_4 s^2 + C_2 R_4 s}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_L L_2 s^3 + C_2 C_L L_4 s^3 + C_2 C_L R_4 s^2}$$

10.441 INVALID-ORDER-441 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_4 \left(L_4 s + \frac{1}{C_4 s} \right)}{L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}}, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 R_4 s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_4 R_4 s^2 + C_2 C_L L_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_2 R_4 s^2 + C_2 C_L L_2 R_L s^2 + C_2 C_L R_4 s^2 + C_2 C_L R_L s^2 + C_2 L_2 L_4 R_4 s + C_2 L_2 L_4 R_L s + C_2 L_2 R_4 s + C_2 L_2 R_L s + C_2 L_4 R_4 s + C_2 L_4 R_L s + C_2 R_4 s + C_2 R_L s + 1}$$

10.442 INVALID-ORDER-442 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_4 \left(L_4 s + \frac{1}{C_4 s} \right)}{L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}}, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1)(C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 L_4 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^2 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^2 - C_2 C_4 L_2 L_4 s^2 + C_2 C_4 L_4 R_4 s + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s - C_2 C_4 L_2 L_4 s + C_2 C_4 L_4 R_4)}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 g_m s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + 4C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_4 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 R_L s + C_2 C_L L_4 g_m s + C_2 C_L L_2 R_L}$$

10.443 INVALID-ORDER-443 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_4 \left(L_4 s + \frac{1}{C_4 s} \right)}{L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}}, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 L_4 s^3)}{2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_L L_2 L_4}$$

10.444 INVALID-ORDER-444 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_4 \left(L_4 s + \frac{1}{C_4 s} \right)}{L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 C_L L_2}$$

10.445 INVALID-ORDER-445 $Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_4 \left(L_4 s + \frac{1}{C_4 s} \right)}{L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}}, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s}{2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 g_m s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4}$$

$$10.446 \quad \text{INVALID-ORDER-446} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_4 \left(L_4 s + \frac{1}{C_4 s} \right)}{L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}}, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 L_2 L_4 R_4 g_m s^2 + 2 C_2 L_2 s^2}$$

$$10.447 \quad \text{INVALID-ORDER-447} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_4 \left(L_4 s + \frac{1}{C_4 s} \right)}{L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}}, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 L_2 L_4 R_4 g_m s^2 + 2 C_2 L_2 s^2}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 L_2 L_4 R_4 g_m s^2 + 2 C_2 L_2 s^2}$$

$$10.448 \quad \text{INVALID-ORDER-448} \quad Z(s) = \left(\infty, \infty, \infty, \infty, \frac{R_4 \left(L_4 s + \frac{1}{C_4 s} \right)}{L_4 s + R_4 + \frac{1}{C_4 s}}, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 L_2 L_4 R_4 g_m s^2 + 2 C_2 L_2 s^2}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 L_2 L_4 R_4 g_m s^2 + 2 C_2 L_2 s^2}$$

$$10.449 \quad \text{INVALID-ORDER-449} \quad Z(s) = (R_1, R_2, \infty, \infty, \infty, R_L)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 - C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 L_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2)}{C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 L_2 R_4 g_m s^2 + 2 C_2 L_2 s^2}$$

$$10.450 \quad \text{INVALID-ORDER-450} \quad Z(s) = \left(R_1, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 - C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 L_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 s^3 + 4 C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_L L_2 s^2}$$

10.451 INVALID-ORDER-451 $Z(s) = \left(R_1, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_4 R_L g_m}{\dots}$$

10.452 INVALID-ORDER-452 $Z(s) = \left(R_1, R_2, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_2 L_4 R_L g_m s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + 4C_2 C_4 C_L R_L R_L s^3}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L g_m s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + 4C_2 C_4 C_L R_L R_L s^3}$$

10.453 INVALID-ORDER-453 $Z(s) = \left(R_1, R_2, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L}{2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 -$$

10.454 INVALID-ORDER-454 $Z(s) = \left(R_1, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_{4gms} s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_{4gm} s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_{4gm} s}{\dots}$$

10.455 INVALID-ORDER-455 $Z(s) = \left(R_1, R_2, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{2C_2C_4C_LL_2L_4LLg_ms^6 + C_2C_4C_LL_2L_4R_4g_ms^5 + 2C_2C_4C_LL_2L_4R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_2L_4s^5 + 2C_2C_4C_LL_2L_LR_4g_ms^5 + 2C_2C_4C_LL_2R_4R_Lg_ms^4 + C_2C_4C_LL_2R_4s^4 + 4C_2C_4C_LL_2s^4}{2C_2C_4C_LL_2L_4LLg_ms^6 + C_2C_4C_LL_2L_4R_4g_ms^5 + 2C_2C_4C_LL_2L_4R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_2L_4s^5 + 2C_2C_4C_LL_2L_LR_4g_ms^5 + 2C_2C_4C_LL_2R_4R_Lg_ms^4 + C_2C_4C_LL_2R_4s^4 + 4C_2C_4C_LL_2s^4}.$$

10.456 INVALID-ORDER-456 $Z(s) = \left(R_1, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L s^5}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5}$$

10.457 INVALID-ORDER-457 $Z(s) = \left(R_1, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5}$$

10.458 INVALID-ORDER-458 $Z(s) = \left(R_1, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5}$$

10.459 INVALID-ORDER-459 $Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1}{C_2 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_L L_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + C_2 C_L R_4 s^2 + 2 C_2 L_2 g_m s^2 + 2 C_2 R_2 g_m s + 4 C_2 s + C_L R_4 g_m s + C_L s + 2 g_m}$$

10.460 INVALID-ORDER-460 $Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 L_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{C_2 C_L L_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 C_L R_4 R_L s^2 + C_2 L_2 R_4 g_m s^2 + 2 C_2 L_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s + 2 C_2 R_2 R_L g_m s + C_2 R_4 g_m s + 4 C_2 s + C_L R_4 g_m s + C_L s + 2 g_m}$$

10.461 INVALID-ORDER-461 $Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 L_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{C_2 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 g_m s^2 + 2C_2 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + C_2 C_L R_4 s^2 + 4C_2 C_L R_L s^2 + 2C_2 L_2 g_m s^2 + 2C_2 R_2 g_m s + 4C_2 s + C_2}$$

10.462 INVALID-ORDER-462 $Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 L_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{2C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_L L_2 s^3 + 2C_2 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + C_2 C_L R_4 s^2 + 2C_2 L_2 g_m s^2 + 2C_2 R_2 g_m s + 4C_2 s + C_2}$$

10.463 INVALID-ORDER-463 $Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 L_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{C_2 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 2C_2 L_2 L_L g_m s^3 + C_2 L_2 R_4 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + 2C_2 L_L R_2 g_m s^2 + 4C_2 L_L s^2 + C_2 R_2 g_m s + 4C_2 s + C_2}$$

10.464 INVALID-ORDER-464 $Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 L_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{2C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 s^3 + 2C_2 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_L L_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 g_m s^2 + 2C_2 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + C_2 C_L R_4 s^2 + 2C_2 L_2 g_m s^2 + 2C_2 R_2 g_m s + 4C_2 s + C_2}$$

10.465 INVALID-ORDER-465 $Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s (C_2 L_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_4 s + R_4 g_m - 1)}{C_2 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_L s^4 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_4 R_L s^3 + C_2 L_2 L_L R_4 g_m s^3 + 2C_2 L_2 L_L R_L g_m s^3 + C_2 L_2 L_L s^3 + C_2 L_2 R_4 g_m s^2 + 2C_2 L_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + 2C_2 L_L R_2 g_m s^2 + 4C_2 L_L s^2 + C_2 R_2 g_m s + 4C_2 s + C_2}$$

10.466 INVALID-ORDER-466 $Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_2 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^4 + 2C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_L s^3 + 2C_2 L_2 L_L g_m s^2 + C_2 C_L L_2 L_L R_L s^2 + C_2 C_L L_2 L_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 g_m s + C_2 C_L L_L R_2 s + C_2 C_L L_L R_4 s + C_2 C_L L_L s + C_2 C_L L_L}$$

10.467 INVALID-ORDER-467 $Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L (L_L s + \frac{1}{C_L s})}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^2 + L_L s + R_L)}{C_2 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^4 + 2C_2 C_L L_2 L_L R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_L L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L L_L R_4 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_L s^3 + 2C_2 L_2 L_L g_m s^2 + C_2 C_L L_2 L_L R_L s^2 + C_2 C_L L_2 L_L s^2 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 g_m s + C_2 C_L L_L R_2 s + C_2 C_L L_L R_4 s + C_2 C_L L_L s + C_2 C_L L_L}$$

10.468 INVALID-ORDER-468 $Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_4 L_2 s^3 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_4 s + g_m)}{2C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + 2C_2 C_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 s^2 + 4C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + 2C_4 R_L g_m s + C_4 s + g_m}$$

10.469 INVALID-ORDER-469 $Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_4 L_2 s^3 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_4 s + g_m}{s (C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 s^2 + 2C_2 C_4 L_2 g_m s^2 + 2C_2 C_4 R_2 g_m s + 4C_2 C_4 s + C_2 C_L L_2 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + C_4 C_L s + 2C_4 g_m + C_L g_m)}$$

10.470 INVALID-ORDER-470 $Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_4 L_2 s^3 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^3 + 2C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + 2C_2 C_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 s^2 + 4C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_L R_L s^2 + C_2 C_L L_2 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + C_4 C_L s + 2C_4 g_m + C_L g_m}$$

$$10.471 \quad \text{INVALID-ORDER-471} \quad Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (-C_2 C_4 L_2 s^3 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_4 s + g_m)}{s (2C_2 C_4 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + 2C_2 C_4 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 C_L R_2 s^2 + 4C_2 C_4 C_L R_L s^2 + 2C_2 C_4 L_2 g_m s^2 + 2C_2 C_4 R_2 g_m s + 4C_2 C_4 s + C_2 C_L L_2 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 g_m s^2 + C_2 C_L s^2 + g_m)}$$

$$10.472 \quad \text{INVALID-ORDER-472} \quad Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (-C_2 C_4 L_2 s^3 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_4 s + g_m)}{s (2C_2 C_4 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + 2C_2 C_4 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 s^2 + 2C_2 C_4 L_2 g_m s^2 + 2C_2 C_4 R_2 g_m s + 4C_2 C_4 s + C_2 C_L L_2 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 g_m s^2 + C_2 C_L s^2 + g_m)}$$

$$10.473 \quad \text{INVALID-ORDER-473} \quad Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (-C_2 C_4 L_2 s^3 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^4 + 2C_2 C_4 L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 s^3 + 2C_2 C_4 L_L R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_4 L_L s^3 + C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_L L_L R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_L s^3 + g_m}$$

$$10.474 \quad \text{INVALID-ORDER-474} \quad Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (-C_2 C_4 L_2 s^3 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s - C_4 s + g_m)}{s (2C_2 C_4 C_L L_2 L_L g_m s^4 + 2C_2 C_4 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + 2C_2 C_4 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_L s^3 + 2C_2 C_4 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 C_L R_2 s^2 + 4C_2 C_4 C_L R_L s^2 + 2C_2 C_4 L_2 g_m s^2 + 2C_2 C_4 R_2 g_m s + 4C_2 C_4 s + C_2 C_L L_2 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 g_m s^2 + C_2 C_L s^2 + g_m)}$$

$$10.475 \quad \text{INVALID-ORDER-475} \quad Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L R_L s}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_2 L_L R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 L_2 R_L s^3 + 2C_2 C_4 L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_L R_2 s^3 + 4C_2 C_4 L_L R_L s^3 + C_2 C_4 R_2 R_L s^2 + C_2 C_4 L_2 g_m s^2 + 2C_2 C_4 R_2 g_m s + 4C_2 C_4 s + C_2 C_L L_2 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 g_m s^2 + C_2 C_L s^2 + g_m}$$

10.476 INVALID-ORDER-476 $Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L R_L s^5 + C_L L_L R_L s^4 + C_L L_L R_L s^3 + C_L L_L R_L s^2 + C_L L_L R_L s + C_L L_L R_L)}{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_2 L_L g_m s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + 2C_2 C_4 L_2 R_L s^2 + C_2 C_4 L_2 R_L s + C_2 C_4 L_2 R_L}$$

10.477 INVALID-ORDER-477 $Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + 2C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^3 + 2C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_L s^3 + C_2 C_4 L_2 R_L s^3}{\dots}$$

10.478 INVALID-ORDER-478 $Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L\right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 - C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 L_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_4 s - C_4 R_4 s + C_4 R_4)}{2 C_2 C_4 L_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 L_2 R_4 g_m s^2 + 2 C_2 L_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s + 2 C_2 R_2 R_L g_m s + C_2 R_2 s + C_2 R_4 s - C_4 R_4}$$

10.479 INVALID-ORDER-479 $Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 - C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 L_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 R_2 s + C_2 R_4 s - C_4 R_4}{C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_L L_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 s^2 + C_2 C_L R_4 s^2 + C_4 R_4}.$$

10.480 INVALID-ORDER-480 $Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_4 L_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_2 R_4 s^2 + C_2 C_L L_2 R_4 s)}{C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_2 R_4 s^2 + C_2 C_L L_2 R_4 s}$$

$$10.481 \quad \text{INVALID-ORDER-481} \quad Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = - \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L R_4 R_L s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 C_4 R_4 s)}{2 C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L R_4 R_L s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 C_4 R_4 s}$$

$$10.482 \quad \text{INVALID-ORDER-482} \quad Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = - \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_4 L_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 R_4 s^2 + 2 C_2 C_4 R_4 s)}{2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 R_4 s^2 + 2 C_2 C_4 R_4 s}$$

$$10.483 \quad \text{INVALID-ORDER-483} \quad Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (-C_2 C_4 L_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_4 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + 2 C_2 C_4 L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_4 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_4 s)}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_4 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + 2 C_2 C_4 L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_4 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_4 s}$$

$$10.484 \quad \text{INVALID-ORDER-484} \quad Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = - \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 C_4 R_4 s}{2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 C_4 R_4 s}$$

$$10.485 \quad \text{INVALID-ORDER-485} \quad Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 R_L s^3 + 2 C_2 C_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_L R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_4 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 C_4 R_4 s}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 R_L s^3 + 2 C_2 C_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_L R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_4 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 C_4 R_4 s}$$

$$10.486 \quad \text{INVALID-ORDER-486} \quad Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_2 L_L R_4 g_m s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_L s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 C_4 R_4 s^2 + 4C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m}{C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 2C_2 C_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 R_4 s^2 + 4C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m}$$

$$10.487 \quad \text{INVALID-ORDER-487} \quad Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = -\frac{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L s^4 + 2C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 C_L R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_4 s^3 + C_2 C_4 C_L s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 C_4 R_4 s^2 + 4C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m}{C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 2C_2 C_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 R_4 s^2 + 4C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m}$$

$$10.488 \quad \text{INVALID-ORDER-488} \quad Z(s) = \left(R_1, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 2C_2 C_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 R_4 s^2 + 4C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m}$$

$$10.489 \quad \text{INVALID-ORDER-489} \quad Z(s) = \left(R_1, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m}{s (C_2 C_4 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 g_m s^2 + C_2 C_4 C_L R_2 s^2 + C_2 C_4 C_L R_4 s^2 + 2C_2 C_4 L_2 g_m s^2 + 2C_2 C_4 R_2 g_m s + 4C_2 C_4 s + C_2 C_L L_2 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L R_4 g_m s - C_2 C_L s + g_m)}$$

$$10.490 \quad \text{INVALID-ORDER-490} \quad Z(s) = \left(R_1, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 2C_2 C_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 R_4 s^2 + 4C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 R_4 g_m s - C_4 s + g_m}$$

10.491 INVALID-ORDER-491 $Z(s) = \left(R_1, L_2 s + \frac{1}{C_{2s}}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_{Ls}} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 C_4 R_4 g_m s - C_2 C_4 R_4)}{s (C_2 C_4 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 g_m s^2 + 2 C_2 C_4 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 C_L R_2 s^2 + C_2 C_4 C_L R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 C_L R_L s^2 + 2 C_2 C_4 L_2 g_m s + C_2 C_4 L_2)}.$$

10.492 INVALID-ORDER-492 $Z(s) = \left(R_1, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 C_4 R_4)}{s (2C_2 C_4 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + 2C_2 C_4 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 g_m s^2 + C_2 C_4 C_L R_2 s^2 + C_2 C_4 C_L R_4 s^2 + 2C_2 C_4 L_2 g_m s^2 + C_2 C_4 L_2 s^2 + C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 C_4 R_4)}$$

10.493 INVALID-ORDER-493 $Z(s) = \left(R_1, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + 2 C_2 C_4 L_L R_2 s^3)}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + 2 C_2 C_4 L_L R_2 s^3}$$

10.494 INVALID-ORDER-494 $Z(s) = \left(R_1, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)(C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 s^3 + (C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^2 - C_2 C_4 L_2 s^2 + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s - C_2 C_4 L_2))}{s(2C_2 C_4 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_4 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + 2C_2 C_4 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 g_m s^2 + 2C_2 C_4 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 C_L R_2 L_L g_m s^2 + C_2 C_4 C_L R_2 s^2 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 g_m s + C_2 C_4 C_L L_L s + C_2 C_4 C_L R_2 s + C_2 C_4 C_L L_L)}.$$

10.495 INVALID-ORDER-495 $Z(s) = \left(R_1, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L + \frac{1}{L_L s}}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_L s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_L s^4}$$

$$10.496 \quad \text{INVALID-ORDER-496} \quad Z(s) = \left(R_1, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_Ls}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L s^4}$$

$$10.497 \quad \text{INVALID-ORDER-497} \quad Z(s) = \left(R_1, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L s^4}$$

$$10.498 \quad \text{INVALID-ORDER-498} \quad Z(s) = \left(R_1, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 + 2C_2 C_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 s^2 + 4C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 - C_4 s + g_m}$$

$$10.499 \quad \text{INVALID-ORDER-499} \quad Z(s) = \left(R_1, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 - C_4 s + g_m}{s (C_2 C_4 C_L L_2 L_4 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 s^2 + 2C_2 C_4 L_2 g_m s^2 + 2C_2 C_4 R_2 g_m s + 4C_2 C_4 s + C_2 C_L L_2 g_m s^2 + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L s + C_4 C_L L_4 g_m s^2 - C_4 C_L s + C_4 C_L g_m)}$$

$$10.500 \quad \text{INVALID-ORDER-500} \quad Z(s) = \left(R_1, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 - C_4 s + g_m)}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 + 2C_2 C_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 s^2 + 4C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_4 L_4 g_m s^2 - C_4 s + g_m}$$

10.501 INVALID-ORDER-501 $Z(s) = \left(R_1, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_LR_Ls + 1)(C_2C_4L_2L_4g_ms^4 - C_2C_4L_2s^3 + C_2C_4L_4R_2g_ms^3 + C_2C_4L_4s^3 - C_2C_4R_2s^2 + C_2C_4L_2g_ms^2)}{s(C_2C_4C_LL_2L_4g_ms^4 + 2C_2C_4C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_4C_LL_2s^3 + C_2C_4C_LL_4R_2g_ms^3 + C_2C_4C_LL_4s^3 + 2C_2C_4C_LR_2R_Lg_ms^2 + C_2C_4C_LR_2s^2 + 4C_2C_4C_LR_Ls^2 + 2C_2C_4L_2g_ms^2)}$$

10.502 INVALID-ORDER-502 $Z(s) = \left(R_1, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, L_Ls + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + 1)(C_2C_4L_2L_4g_ms^4 - C_2C_4L_2s^3 + C_2C_4L_4R_2g_ms^3 + C_2C_4L_4s^3 - C_2C_4R_2s^2 + C_2C_4L_2g_ms^2)}{s(C_2C_4C_LL_2L_4g_ms^4 + 2C_2C_4C_LL_2L_Lg_ms^4 + C_2C_4C_LL_2s^3 + C_2C_4C_LL_4R_2g_ms^3 + C_2C_4C_LL_4s^3 + 2C_2C_4C_LL_LR_2g_ms^3 + 4C_2C_4C_LL_Ls^3 + C_2C_4C_LR_2s^2 + 2C_2C_4L_2g_ms^2)}$$

10.503 INVALID-ORDER-503 $Z(s) = \left(R_1, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_Ls}{C_LL_Ls^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_Ls(C_2C_4L_2L_4g_ms^4 - C_2C_4L_2s^3 + C_2C_4L_4R_2g_ms^3 + C_2C_4L_4s^3 - C_2C_4R_2s^2 + C_2C_4L_2g_ms^2)}{C_2C_4C_LL_2L_4L_Lg_ms^6 + C_2C_4C_LL_2L_Ls^5 + C_2C_4C_LL_4L_LR_2g_ms^5 + C_2C_4C_LL_4L_Ls^5 + C_2C_4C_LL_LR_2s^4 + C_2C_4L_2L_4g_ms^4 + 2C_2C_4L_2L_Lg_ms^4 + C_2C_4L_2s^3 + C_2C_4L_4R_2g_ms^3}$$

10.504 INVALID-ORDER-504 $Z(s) = \left(R_1, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, L_Ls + R_L + \frac{1}{C_Ls} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_LL_Ls^2 + C_LR_Ls + 1)(C_2C_4L_2L_4g_ms^4 - C_2C_4L_2s^3 + C_2C_4L_4R_2g_ms^3 + C_2C_4L_4s^3 - C_2C_4R_2s^2 + C_2C_4L_2g_ms^2)}{s(C_2C_4C_LL_2L_4g_ms^4 + 2C_2C_4C_LL_2L_Lg_ms^4 + 2C_2C_4C_LL_2R_Lg_ms^3 + C_2C_4C_LL_2s^3 + C_2C_4C_LL_4R_2g_ms^3 + C_2C_4C_LL_4s^3 + 2C_2C_4C_LL_LR_2g_ms^3 + 4C_2C_4C_LL_Ls^3 + 2C_2C_4C_LR_2s^2 + 2C_2C_4L_2g_ms^2)}$$

10.505 INVALID-ORDER-505 $Z(s) = \left(R_1, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_Ls + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_Ls}} \right)$

$$H(s) = \frac{1}{C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_Lg_ms^6 + C_2C_4C_LL_2L_LR_Ls^5 + C_2C_4C_LL_4L_LR_2R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_4L_LR_Ls^5 + C_2C_4C_LL_LR_2R_Ls^4 + C_2C_4L_2L_4L_Lg_ms^5 + C_2C_4L_2L_4R_Lg_ms^4 + 2C_2C_4L_2g_ms^2}$$

10.506 INVALID-ORDER-506 $Z(s) = \left(R_1, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L}$$

$$\text{10.507 INVALID-ORDER-507 } Z(s) = \left(R_1, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_{2s}}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_{Ls}} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_{Ls}}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L q_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L q_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L q_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 q_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 q_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 q_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L q_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L q_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L q_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 q_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 q_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 q_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4}$$

10.508 INVALID-ORDER-508 $Z(s) = \left(R_1, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 - C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 L_2 L_4 g_m s^3 - C_2 L_2 s^2 + C_2 L_4 R_2 g_m s^2 + C_2 L_4 s^2 - C_2 R_2 s - C_4 L_4 s^2 \right)}{2C_2 C_4 L_2 L_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 2C_2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + 4C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + C_2 L_2 L_4 g_m s^3 + 2C_2 L_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 L_4 R_2 g_m s^2 + C_2 L_4 s^2 + 2C_2 R_2}$$

10.509 INVALID-ORDER-509 $Z(s) = \left(R_1, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 - C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 L_2 L_4 g_m s^3 - C_2 L_2 s^2 + C_2 L_4 R_2 g_m s^2 + C_2 L_4 s^2 - C_2 R_2 s - C_4 L_4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + 2C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_4 s^3 + C_2 C_L R_2 s^2 + 2C_2 C_L s + C_4 C_L}$$

10.510 INVALID-ORDER-510 $Z(s) = \left(R_1, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_4 L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_L q_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_L q_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 R_L q_m s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 q_m s^4)}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_L q_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_L q_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 R_L q_m s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 q_m s^4}$$

10.511 INVALID-ORDER-511 $Z(s) = \left(R_1, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L R_L s + 1)(C_2 C_4 L_2 L_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + 2C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + 4C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L$$

10.512 INVALID-ORDER-512 $Z(s) = \left(R_1, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_L L_L s^2 + 1)(C_2 C_4 L_2 L_4 L_L q_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 q_m s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 q_m s^4 + 2C_2 C_4 L_4 R_2 q_m s^3 + 4C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_4 q_m s^2 + C_2 C_L L_4 s^2 + C_2 C_L L_4 q_m s + C_2 C_L L_4)}{2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L q_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 q_m s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 q_m s^4 + 2C_2 C_4 L_4 R_2 q_m s^3 + 4C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_4 q_m s^2 + C_2 C_L L_4 s^2 + C_2 C_L L_4 q_m s + C_2 C_L L_4}$$

10.513 INVALID-ORDER-513 $Z(s) = \left(R_1, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s \left(-C_2 C_4 L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L g_m s^5 + C_2 C_L L_2 L_L s^4 \right)}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L g_m s^5 + C_2 C_L L_2 L_L s^4}$$

10.514 INVALID-ORDER-514 $Z(s) = \left(R_1, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_LL_2L_4L_Lg_ms^6 + 2C_2C_4C_LL_2L_4R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_2L_4s^5 + 2C_2C_4C_LL_4L_LR_2g_ms^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_Ls^5 + 2C_2C_4C_LL_4R_2R_Lg_ms^4 + C_2C_4C_LL_4R_2s^4 + 4C_2C_4C$$

10.515 INVALID-ORDER-515 $Z(s) = \left(R_1, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_4 L_L R_2 s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_L g_m s^3}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_4 L_L R_2 s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_L g_m s^3}$$

10.516 INVALID-ORDER-516 $Z(s) = \left(R_1, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LLg_ms^6 + C_2C_4C_LL_2L_4L_Ls^6 + 2C_2C_4C_LL_4L_LR_2RLg_ms^5 + C_2C_4C_LL_4L_LR_2s^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_LR_Ls^5 + 2C_2C_4L_2L_4L_LLg_ms^5 + 2C_2C_4L_2L_4RLg_ms^4 +$$

$$10.517 \quad \text{INVALID-ORDER-517} \quad Z(s) = \left(R_1, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_L L_2L_4L_LR_Lg_ms^6 + C_2C_4C_LL_2L_4L_Ls^6 + C_2C_4C_LL_2L_4R_Ls^5 + 2C_2C_4C_LL_4L_LR_2R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_4L_LR_2s^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_LR_Ls^5 + C_2C_4C_LL_4R_2R_Ls^4 + 2$$

10.518 INVALID-ORDER-518 $Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s^2 + C_2 R_2 s^2 + C_2 R_4 g_m s^2 + C_2 R_4 s^2 + 4 C_2)}{C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 + 2 C_2 C_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 R_4 s^2 + 4 C_2}$$

10.519 INVALID-ORDER-519 $Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^2}{s(C_2 C_4 C_L L_2 L_4 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 g_m s^2 + C_2 C_4 C_L R_2 s^2 + C_2 C_4 C_L R_4 s^2 + 2C_2 C_4 L_2 g_m s^2 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s + C_2 C_4 R_2)}.$$

10.520 INVALID-ORDER-520 $Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L q_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L q_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L q_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L q_m s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_4 R_L s^3}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L q_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L q_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L q_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L q_m s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_4 R_L s^3}.$$

$$10.521 \quad \text{INVALID-ORDER-521} \quad Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m s + C_2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m)}{s (C_2 C_4 C_L L_2 L_4 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 g_m s^2 + 2 C_2 C_4 C_L R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 C_L R_2 R_L g_m s + C_2 C_4 C_L R_2 R_L g_m)}$$

$$10.522 \quad \text{INVALID-ORDER-522} \quad Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m s + C_2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m)}{s (C_2 C_4 C_L L_2 L_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 s^3 + 2 C_2 C_4 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_L s^3 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 g_m s^2 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 g_m s + C_2 C_4 C_L L_L R_2 g_m)}$$

$$10.523 \quad \text{INVALID-ORDER-523} \quad Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^3 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 g_m s^2 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^2 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 g_m s + C_2 C_4 C_L L_L R_4 s}{s (C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^3 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 g_m s^2 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 s^2 + C_2 C_4 C_L L_L R_4 g_m s + C_2 C_4 C_L L_L R_4 s)}$$

$$10.524 \quad \text{INVALID-ORDER-524} \quad Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m s + C_2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m)}{s (C_2 C_4 C_L L_2 L_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 s^3 + 2 C_2 C_4 C_L L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_L s^3 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 g_m s^2 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 g_m s + C_2 C_4 C_L L_L R_2 g_m)}$$

$$10.525 \quad \text{INVALID-ORDER-525} \quad Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m}{s (C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m s + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L g_m)}$$

10.526 INVALID-ORDER-526 $Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4}$$

$$10.527 \quad \text{INVALID-ORDER-527} \quad Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L$$

10.528 INVALID-ORDER-528 $Z(s) = (L_1 s, R_2, \infty, \infty, \infty, R_L)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 - C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + C_2 L_2 L_4 R_4 g_m s^3 - \right.}{2C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + 2C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_4 R_4 R_L s^3 + C_2 L_2 L_4 R_4 g_m s^3 + 2C_2 L_2 L_4 R_L g_m s^3 + C_2 L_2 L_4 s^3 + 2C_2 L_2 R_4 R_L}$$

10.529 INVALID-ORDER-529 $Z(s) = \left(L_1 s, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 - C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + C_2 L_2 L_4 R_4 g_m s^3}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 s^4 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + 2C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + 4C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 s^4 + C_2 C_L L_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 C_L L_4 R_4 s^2 + C_2 C_L R_2 R_4 s^2 + C_2 C_L R_4 s^2 + C_2 C_L s^2 + C_2 s^2}.$$

10.530 INVALID-ORDER-530 $Z(s) = \left(L_1 s, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 R_4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 R_4}$$

10.531 INVALID-ORDER-531 $Z(s) = \left(L_1 s, R_2, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_LL_2L_4R_4R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_2L_4R_4s^5 + 2C_2C_4C_LL_4R_2R_4R_Lg_ms^4 + C_2C_4C_LL_4R_2R_4s^4 + 4C_2C_4C_LL_4R_4R_Ls^4 + 2C_2C_4L_2L_4R_4g_ms^4 + 2C_2C_4L_4R_2R_4g_ms^3 + 2C_2C_4L_4R_4R_Lg_ms^2 + 2C_2C_4L_2L_4R_4s^2 + 2C_2C_4L_4R_2R_4s^2 + 2C_2C_4L_4R_4R_Ls^2 + 2C_2C_4L_2L_4R_4s + 2C_2C_4L_4R_2R_4s + 2C_2C_4L_4R_4R_Ls + 2C_2C_4L_2L_4R_4 + 2C_2C_4L_4R_2R_4 + 2C_2C_4L_4R_4R_L}{2C_2C_4C_LL_2L_4R_4R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_2L_4R_4s^5 + 2C_2C_4C_LL_4R_2R_4R_Lg_ms^4 + C_2C_4C_LL_4R_2R_4s^4 + 4C_2C_4C_LL_4R_4R_Ls^4 + 2C_2C_4L_2L_4R_4g_ms^4 + 2C_2C_4L_4R_2R_4g_ms^3 + 2C_2C_4L_4R_4R_Lg_ms^2 + 2C_2C_4L_2L_4R_4s^2 + 2C_2C_4L_4R_2R_4s^2 + 2C_2C_4L_4R_4R_Ls^2 + 2C_2C_4L_2L_4R_4s + 2C_2C_4L_4R_2R_4s + 2C_2C_4L_4R_4R_Ls + 2C_2C_4L_2L_4R_4 + 2C_2C_4L_4R_2R_4 + 2C_2C_4L_4R_4R_L}.$$

10.532 INVALID-ORDER-532 $Z(s) = \left(L_1 s, R_2, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_{Ls}} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_4g_ms^6 + C_2C_4C_LL_2L_4R_4s^5 + 2C_2C_4C_LL_4L_LR_2R_4g_ms^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_LR_4s^5 + C_2C_4C_LL_4R_2R_4s^4 + 2C_2C_4L_2L_4R_4g_ms^4 + 2C_2C_4L_4R_2R_4g_ms^3 + 4C_2C_4L_4R_2R_4s^3 + 4C_2C_4L_4R_4g_ms^3 + 4C_2C_4L_4R_4s^3 + 4C_2C_4L_4R_4g_ms^2 + 4C_2C_4L_4R_4s^2 + 4C_2C_4L_4R_4g_ms + 4C_2C_4L_4R_4s + 4C_2C_4L_4R_4}{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_4g_ms^6 + C_2C_4C_LL_2L_4R_4s^5 + 2C_2C_4C_LL_4L_LR_2R_4g_ms^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_LR_4s^5 + C_2C_4C_LL_4R_2R_4s^4 + 2C_2C_4L_2L_4R_4g_ms^4 + 2C_2C_4L_4R_2R_4g_ms^3 + 4C_2C_4L_4R_2R_4s^3 + 4C_2C_4L_4R_4g_ms^3 + 4C_2C_4L_4R_4s^3 + 4C_2C_4L_4R_4g_ms^2 + 4C_2C_4L_4R_4s^2 + 4C_2C_4L_4R_4g_ms + 4C_2C_4L_4R_4s + 4C_2C_4L_4R_4}.$$

10.533 INVALID-ORDER-533 $Z(s) = \left(L_1 s, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_4 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_4 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L}$$

10.534 INVALID-ORDER-534 $Z(s) = \left(L_1 s, R_2, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_4q_ms^6 + 2C_2C_4C_LL_2L_4R_4RLq_ms^5 + C_2C_4C_LL_2L_4R_4s^5 + 2C_2C_4C_LL_4L_LR_2R_4q_ms^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_LR_4s^5 + 2C_2C_4C_LL_4R_2R_4RLq_ms^4 + C_2C_4C_LL_4R_2R_4R_4s^4 + C_2C_4C_LL_4R_2R_4R_4q_ms^3 + C_2C_4C_LL_4R_2R_4R_4s^3 + C_2C_4C_LL_4R_2R_4R_4q_ms^2 + C_2C_4C_LL_4R_2R_4R_4s^2 + C_2C_4C_LL_4R_2R_4R_4q_ms + C_2C_4C_LL_4R_2R_4R_4s + C_2C_4C_LL_4R_2R_4R_4}{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_4q_ms^6 + 2C_2C_4C_LL_2L_4R_4RLq_ms^5 + C_2C_4C_LL_2L_4R_4s^5 + 2C_2C_4C_LL_4L_LR_2R_4q_ms^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_LR_4s^5 + 2C_2C_4C_LL_4R_2R_4RLq_ms^4 + C_2C_4C_LL_4R_2R_4R_4s^4 + C_2C_4C_LL_4R_2R_4R_4q_ms^3 + C_2C_4C_LL_4R_2R_4R_4s^3 + C_2C_4C_LL_4R_2R_4R_4q_ms^2 + C_2C_4C_LL_4R_2R_4R_4s^2 + C_2C_4C_LL_4R_2R_4R_4q_ms + C_2C_4C_LL_4R_2R_4R_4s + C_2C_4C_LL_4R_2R_4R_4}.$$

10.535 INVALID-ORDER-535 $Z(s) = \left(L_1 s, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L + \frac{1}{L_L s}}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_4 s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_4 s^4}$$

10.536 INVALID-ORDER-536 $Z(s) = \left(L_1 s, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_4R_Lg_ms^6 + C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_4s^6 + 2C_2C_4C_LL_4L_LR_2R_4R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_4L_LR_2R_4s^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_LR_4R_Ls^5 + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_4g_ms^5 + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_4s^5 + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_4g_ms^4 + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_4s^4 + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_4g_ms^3 + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_4s^3 + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_4g_ms^2 + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_4s^2 + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_4g_ms + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_4s + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_4}{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_4R_Lg_ms^6 + C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_4s^6 + 2C_2C_4C_LL_4L_LR_2R_4R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_4L_LR_2R_4s^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_LR_4R_Ls^5 + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_4g_ms^5 + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_4s^5 + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_4g_ms^4 + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_4s^4 + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_4g_ms^3 + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_4s^3 + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_4g_ms^2 + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_4s^2 + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_4g_ms + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_4s + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_4}.$$

10.537 INVALID-ORDER-537 $Z(s) = \left(L_1 s, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_L L_2 L_4 L_L R_4 R_L g_m s^6 + C_2C_4C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + C_2C_4C_L L_2 L_4 R_4 R_L s^5 + 2C_2C_4C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2C_4C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 4C_2C_4C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + C_2C_4C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m s^4 + C_2C_4C_L L_4 L_L R_4 R_L s^4 + C_2C_4C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m s^3 + C_2C_4C_L L_4 L_L R_4 R_L s^3 + C_2C_4C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m s^2 + C_2C_4C_L L_4 L_L R_4 R_L s^2 + C_2C_4C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m s + C_2C_4C_L L_4 L_L R_4 R_L s}{2C_2C_4C_L L_2 L_4 L_L R_4 R_L g_m s^6 + C_2C_4C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + C_2C_4C_L L_2 L_4 R_4 R_L s^5 + 2C_2C_4C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2C_4C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 4C_2C_4C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + C_2C_4C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m s^4 + C_2C_4C_L L_4 L_L R_4 R_L s^4 + C_2C_4C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m s^3 + C_2C_4C_L L_4 L_L R_4 R_L s^3 + C_2C_4C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m s^2 + C_2C_4C_L L_4 L_L R_4 R_L s^2 + C_2C_4C_L L_4 L_L R_4 R_L g_m s + C_2C_4C_L L_4 L_L R_4 R_L s}$$

10.538 INVALID-ORDER-538 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + C_2 L_2 L_4 g_m s}{C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_L s^3 + C_2 L_2 L_4 g_m s^3 + C_2}$$

10.539 INVALID-ORDER-539 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_4 s}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 g_m s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 g}$$

10.540 INVALID-ORDER-540 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_L s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_L s^4}.$$

10.541 INVALID-ORDER-541 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1)}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4}$$

10.542 INVALID-ORDER-542 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1)}{2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4}$$

10.543 INVALID-ORDER-543 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{1}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4}$$

10.544 INVALID-ORDER-544 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{1}{2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 g_m s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4}$$

10.545 INVALID-ORDER-545 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{1}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4}$$

10.546 INVALID-ORDER-546 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L L_2 s^5}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L L_2 s^5}$$

$$10.547 \quad \text{INVALID-ORDER-547} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 q_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L q_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L q_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 q_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L q_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L q_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 R_L q_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 s^3 + C_2 C_4 C_L R_4 R_L q_m s^2 + C_2 C_4 C_L R_4 R_L s^2 + C_2 C_4 C_L R_4 s^2 + C_2 C_4 C_L R_L q_m s^2 + C_2 C_4 C_L R_L s^2 + C_2 C_4 C_L s^2 + C_2 C_4 R_4 R_L q_m s + C_2 C_4 R_4 R_L s + C_2 C_4 R_4 s + C_2 C_4 R_L q_m s + C_2 C_4 R_L s + C_2 C_4 s + C_2 R_4 R_L q_m + C_2 R_4 R_L s + C_2 R_4 s + C_2 R_L q_m + C_2 R_L s + C_2 s + R_4 R_L q_m + R_4 R_L s + R_4 s + R_L q_m + R_L s + s}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 q_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L q_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L q_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 q_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L q_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L q_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 R_L q_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 s^3 + C_2 C_4 C_L R_4 R_L q_m s^2 + C_2 C_4 C_L R_4 R_L s^2 + C_2 C_4 C_L R_4 s^2 + C_2 C_4 C_L R_L q_m s^2 + C_2 C_4 C_L R_L s^2 + C_2 C_4 C_L s^2 + C_2 C_4 R_4 R_L q_m s + C_2 C_4 R_4 R_L s + C_2 C_4 R_4 s + C_2 C_4 R_L q_m s + C_2 C_4 R_L s + C_2 C_4 s + C_2 R_4 R_L q_m + C_2 R_4 R_L s + C_2 R_4 s + C_2 R_L q_m + C_2 R_L s + C_2 s + R_4 R_L q_m + R_4 R_L s + R_4 s + R_L q_m + R_L s + s}.$$

10.548 INVALID-ORDER-548 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 - C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_4 R_2 L_2 g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3)}{C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3}.$$

10.549 INVALID-ORDER-549 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 - C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^3}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^3}.$$

10.550 INVALID-ORDER-550 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L}$$

10.551 INVALID-ORDER-551 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

[illegible]

10.552 INVALID-ORDER-552 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_L L_2 L_4 L_L q_m s^6 + C_2C_4C_L L_2 L_4 R_4 q_m s^5 + C_2C_4C_L L_2 L_4 s^5 + 2C_2C_4C_L L_2 L_L R_4 q_m s^5 + C_2C_4C_L L_2 R_4 s^4 + 2C_2C_4C_L L_4 L_L R_2 q_m s^5 + 4C_2C_4C_L L_4 L_L s^5 + C_2C_4C_L L$$

10.553 INVALID-ORDER-553 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^2 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^2 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4}$$

10.554 INVALID-ORDER-554 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L q_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 g_m s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 g_m s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^4 + 2C_2$$

10.555 INVALID-ORDER-555 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L$$

10.556 INVALID-ORDER-556 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 L s^5}{s^7 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 C_L L s^5 + C_2 C_4 C_L s^5 + C_2 C_4 s^5 + C_2 s^5 + C_4 s^5 + C_L s^5 + s^5}.$$

10.557 INVALID-ORDER-557 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = -\frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^5}$$

10.558 INVALID-ORDER-558 $Z(s) = \left(L_1 s, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + L_2 R_4 g_m s - L_2 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4}{C_2 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 R_4 s^3 + 2 C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 L_2 s^2 + C_L L_2 R_4 g_m s^2 + C_L L_2 s^2 + C_L R_2 R_4 g_m s + C_L R_2 s + C_L R_4 s + 2 L_2 g_m s + 2 R_2 g_m + 4}$$

10.559 INVALID-ORDER-559 $Z(s) = \left(L_1 s, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + L_2 R_4 g_m s - L_2 s + i)}{C_2 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 R_4 R_L s^3 + C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 + 2C_2 L_2 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + 4C_2 L_2 R_L s^2 + C_L L_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_L L_2 R_L g_m s^2 + C_L L_2 R_4 s^2 + C_L L_2 R_L s^2 + C_L L_2 R_4 s^2 + C_L L_2 R_L s^2}$$

10.560 INVALID-ORDER-560 $Z(s) = \left(L_1 s, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + L_2 R_4 g_m s - L_2 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_L L_2 R_L s^3 + 2C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + 4C_2 L_2 s^2 + C_L L_2 R_4 g_m s^2 + 2C_L L_2 R_L g_m s^2 + C_L L_2 s^2 + C_L R_2 R_4 g_m s - C_L R_2 s + C_L R_4 s + C_L g_m s - C_L)}{C_2 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_L L_2 R_L s^3 + 2C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + 4C_2 L_2 s^2 + C_L L_2 R_4 g_m s^2 + 2C_L L_2 R_L g_m s^2 + C_L L_2 s^2 + C_L R_2 R_4 g_m s - C_L R_2 s + C_L R_4 s + C_L g_m s - C_L}$$

10.561 INVALID-ORDER-561 $Z(s) = \left(L_1 s, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + L_2 R_4 g_m s - L_2 s + R_2 R_4 g_m - R_2)}{2C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 R_4 s^3 + 2C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + 4C_2 L_2 s^2 + 2C_L L_2 L_L g_m s^3 + C_L L_2 R_4 g_m s^2 + C_L L_2 s^2 + 2C_L L_2 L_L s^3}$$

10.562 INVALID-ORDER-562 $Z(s) = \left(L_1 s, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + L_2 R_4 g_m s - L_2 s + R_2 R_4 g_m - R_2)}{C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_4 s^4 + 2C_2 L_2 L_L R_2 g_m s^3 + 4C_2 L_2 L_L s^3 + C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + C_L L_2 L_L R_4 g_m s^3 + C_L L_2 L_L s^3}$$

10.563 INVALID-ORDER-563 $Z(s) = \left(L_1 s, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + L_2 R_4 g_m s - L_2 s + R_2 R_4 g_m - R_2)}{2C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_L L_2 R_L s^3 + 2C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + 4C_2 L_2 s^2 + 2C_L L_2 L_L s^3}$$

10.564 INVALID-ORDER-564 $Z(s) = \left(L_1 s, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{1}{C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^4 + C_2 L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 L_2 L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_2 L_2 L_L R_2 s^3 + C_2 L_2 L_L R_4 s^3 + 4C_2 L_2 L_L R_L s^3 + C_2 L_2 L_L s^3}$$

10.565 INVALID-ORDER-565 $Z(s) = \left(L_1 s, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + L_2 R_4 g_m s - L_2 s + R_2 R_4 g_m - R_2)}{C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_4 s^4 + 4C_2 C_L L_2 L_L R_L s^4 + 2C_2 L_2 L_L R_2 g_m s^3 + 4C_2 L_2 L_L s^3 + C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 + 2C_2 L_2 R_2 s^2 + 2C_L L_2 L_L s^3}$$

$$10.566 \quad \text{INVALID-ORDER-566} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_4 s^4 + 4 C_2 C_L L_2 L_L R_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 R_4 R_L s^3}{C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_4 s^4 + 4 C_2 C_L L_2 L_L R_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 R_4 R_L s^3}$$

$$10.567 \quad \text{INVALID-ORDER-567} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 - C_4 L_2 s^2 - C_4 R_2 s + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 L_2 R_L s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + 2 C_4 L_2 R_L g_m s^2 + C_4 L_2 s^2 + 2 C_4 R_2 R_L g_m s + C_4 R_2 s + 4 C_4 R_L s + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1}$$

$$10.568 \quad \text{INVALID-ORDER-568} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 - C_4 L_2 s^2 - C_4 R_2 s + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1}{s (C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 L_2 s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2 + C_4 C_L L_2 s^2 + C_4 C_L R_2 s + 2 C_4 L_2 g_m s + 2 C_4 R_2 g_m + 4 C_4 + C_L L_2 g_m s + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$10.569 \quad \text{INVALID-ORDER-569} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 - C_4 L_2 s^2 - C_4 R_2 s + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 L_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_L s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_4 C_L L_2 R_L s^3 + C_4 C_L R_2 R_L s^3}$$

$$10.570 \quad \text{INVALID-ORDER-570} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (-C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 - C_4 L_2 s^2 - C_4 R_2 s + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{s (2 C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 L_2 s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2 + 2 C_4 C_L L_2 R_L g_m s^2 + C_4 C_L L_2 s^2 + 2 C_4 R_2 R_L g_m s + 2 C_4 R_2 s + 4 C_4 + C_L L_2 g_m s + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

10.571 INVALID-ORDER-571 $Z(s) = \left(L_1 s, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (-C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 - C_4 L_2 s^2 - C_4 R_2 s + L_2 g_m)}{s (2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + 4C_2 C_4 L_2 s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2 + 2C_4 C_L L_2 L_L g_m s^3 + C_4 C_L L_2 s^2 + 2C_4 C_L L_L R_2 s)}$$

10.572 INVALID-ORDER-572 $Z(s) = \left(L_1 s, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (-C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 - C_4 L_2 s^2 - C_4 R_2 s + L_2 g_m)}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_4 L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_4 C_L L_2 L_L s^4 + C_4 C_L L_L R_2 s}$$

10.573 INVALID-ORDER-573 $Z(s) = \left(L_1 s, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (-C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 - C_4 L_2 s^2 - C_4 R_2 s + L_2 g_m)}{s (2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^4 + 2C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^3 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + 4C_2 C_4 L_2 s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2 + 2C_4 C_L L_2 L_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 s)}$$

10.574 INVALID-ORDER-574 $Z(s) = \left(L_1 s, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{1}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_2 s^4 + 4C_2 C_4 L_2 L_L R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_L s^4 + C_2 L_2 L_L R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_L R_2 s^2 + C_4 C_L L_2 L_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 s}$$

10.575 INVALID-ORDER-575 $Z(s) = \left(L_1 s, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (-C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 - C_4 L_2 s^2 - C_4 R_2 s + L_2 g_m)}{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_4 L_2 L_L s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + 4C_2 C_4 L_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_L s^4 + C_2 L_2 L_L R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_L R_2 s^2 + C_4 C_L L_2 L_L g_m s^3 + C_4 C_L L_L R_2 s}$$

$$10.576 \quad \text{INVALID-ORDER-576} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + 4C_2 C_4 L_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + \dots}{\dots}$$

$$10.577 \quad \text{INVALID-ORDER-577} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 s^3 + C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 - C_4 L_2 R_4 s^2 - C_4 R_2 R_4 s^2 \right)}{2C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_2 R_4 R_L s^3 + C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 + 2C_2 L_2 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + 4C_2 L_2 R_L s^2 + 2C_4 L_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_4 L_2 R_4 s^2 + \dots}$$

$$10.578 \quad \text{INVALID-ORDER-578} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 s^3 + C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 - C_4 L_2 R_4 s^2 - C_4 R_2 R_4 s^2}{C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 4C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 R_4 s^3 + 2C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + 4C_2 L_2 s^2 + C_4 C_L L_2 R_4 s^3 + C_4 C_L R_2 R_4 s^3 + \dots}$$

$$10.579 \quad \text{INVALID-ORDER-579} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 R_4 R_L s^3 + C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 + \dots}{\dots}$$

$$10.580 \quad \text{INVALID-ORDER-580} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{2C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 4C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_4 s^3 + \dots}{\dots}$$

10.581 INVALID-ORDER-581 $Z(s) = \left(L_1 s, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 4C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + 2C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_4 s^4}{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 4C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + 2C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_4 s^4}$$

10.582 INVALID-ORDER-582 $Z(s) = \left(L_1 s, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 4C_2 C_4 L_2 L_L R_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_4 s^4 + 2C_2 L_2 L_L R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 4C_2 C_4 L_2 L_L R_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_4 s^4 + 2C_2 L_2 L_L R_2 g_m s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^4}$$

10.583 INVALID-ORDER-583 $Z(s) = \left(L_1 s, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 4C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + 2C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^4}{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 4C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + 2C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^4}$$

10.584 INVALID-ORDER-584 $Z(s) = \left(L_1 s, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 L_2 L_L R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 L_2 L_L R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^4}$$

10.585 INVALID-ORDER-585 $Z(s) = \left(L_1 s, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 4C_2 C_4 L_2 L_L R_4 s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 s^3}{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 4C_2 C_4 L_2 L_L R_4 s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 s^3}$$

$$10.586 \quad \text{INVALID-ORDER-586} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = -\frac{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_2 R_4 R_L s^3}{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_2 R_4 R_L s^3}$$

$$10.587 \quad \text{INVALID-ORDER-587} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_4 L_2 R_4 g_m s^2 - C_4 L_2 s^2 + C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s)}{C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_2 R_L s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_4 L_2 R_4 g_m s^2 + 2C_4 L_2 R_L g_m s^2 + C_4 L_2 s^2 + C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s}$$

$$10.588 \quad \text{INVALID-ORDER-588} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_4 L_2 R_4 g_m s^2 - C_4 L_2 s^2 + C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s}{s (C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^3 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + 4C_2 C_4 L_2 s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2 + C_4 C_L L_2 R_4 g_m s^2 + C_4 C_L L_2 s^2 + C_4 C_L R_2 R_4 g_m s - C_4 C_L R_2 s)}$$

$$10.589 \quad \text{INVALID-ORDER-589} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 s^2 + C_4 C_L L_2 R_4 g_m s^2 + C_4 C_L L_2 s^2 + C_4 C_L R_2 R_4 g_m s - C_4 C_L R_2 s)}{C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 s^2 + C_4 C_L L_2 R_4 g_m s^2 + C_4 C_L L_2 s^2 + C_4 C_L R_2 R_4 g_m s - C_4 C_L R_2 s}$$

$$10.590 \quad \text{INVALID-ORDER-590} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_4 L_2 R_4 g_m s^2 - C_4 L_2 s^2 + C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s)}{s (C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^3 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + 4C_2 C_4 L_2 s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2 + C_4 C_L L_2 R_4 g_m s^2 + C_4 C_L L_2 s^2 + C_4 C_L R_2 R_4 g_m s - C_4 C_L R_2 s)}$$

10.591 **INVALID-ORDER-591** $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1)(C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 L_2}{s(2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^3 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + 4C_2 C_4 L_2 s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 s^2 + C_2 C_L L_2 R_4 s^2 + C_2 C_L L_2 R_4 s^2)}$$

10.592 INVALID-ORDER-592 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_1 + C_2 s)}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 q_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_2 q_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 q_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_2 R_4 q_m s^2 + C_2 C_L L_2 R_4 s^2 + C_2 C_L L_2 s^2 + C_2 C_L R_2 R_4 q_m s + C_2 C_L R_2 R_4 s + C_2 C_L R_2 s + C_2 C_L R_4 s + C_2 C_L s}$$

10.593 INVALID-ORDER-593 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 C_L L_L R_L g_m s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_4 L_2 R_L s^2 + C_2 C_4 L_2 s^2 + C_2 C_4 C_L R_2 R_L g_m s^2 + 4 C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 C_4 C_L R_2 s^2 + C_2 C_4 C_L R_L s^2 + C_2 C_4 C_L s^2 + C_2 C_4 C_L R_L s + 1)}{s^2 (2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_4 L_2 R_L s^2 + C_2 C_4 L_2 s^2 + C_2 C_4 C_L R_2 R_L g_m s^2 + 4 C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 C_4 C_L R_2 s^2 + C_2 C_4 C_L R_L s^2 + C_2 C_4 C_L s^2 + C_2 C_4 C_L R_L s + 1)}$$

10.594 INVALID-ORDER-594 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_L s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_L s^4}.$$

10.595 INVALID-ORDER-595 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 L_2}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 L_2}$$

$$10.596 \quad \text{INVALID-ORDER-596} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L s^4}$$

$$10.597 \quad \text{INVALID-ORDER-597} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 - C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_4 L_2 L_4 g_m s^3 - C_4 L_2 s^2 + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2)}{C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 L_2 R_L s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_4 L_2 L_4 g_m s^3 + 2 C_4 L_2 R_L g_m s^2 + C_4 L_2 s^2 + C_4 L_4 R_2 s^2 + C_4 L_4 s^2}$$

$$10.598 \quad \text{INVALID-ORDER-598} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 - C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_4 L_2 L_4 g_m s^3 - C_4 L_2 s^2 + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2}{s (C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 L_2 s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2 + C_4 C_L L_2 L_4 g_m s^3 + C_4 C_L L_2 s^2 + C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 C_L L_4 s^2)}$$

$$10.599 \quad \text{INVALID-ORDER-599} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 L_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2 + C_4 C_L L_2 L_4 g_m s^3 + C_4 C_L L_2 s^2 + C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 C_L L_4 s^2)}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 L_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2 + C_4 C_L L_2 L_4 g_m s^3 + C_4 C_L L_2 s^2 + C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 C_L L_4 s^2}$$

$$10.600 \quad \text{INVALID-ORDER-600} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 - C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_4 L_2 L_4 g_m s^3 - C_4 L_2 s^2 + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2)}{s (C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 L_2 s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2 + C_4 C_L L_2 L_4 g_m s^3 + C_4 C_L L_2 s^2 + C_4 C_L L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 C_L L_4 s^2)}$$

$$10.601 \quad \text{INVALID-ORDER-601} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 - C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 s^2)}{s (C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 L_2 s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2)}$$

$$10.602 \quad \text{INVALID-ORDER-602} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2)}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2}$$

$$10.603 \quad \text{INVALID-ORDER-603} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 L_2 s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2)}{s (C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 L_2 s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2)}$$

$$10.604 \quad \text{INVALID-ORDER-604} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2}$$

$$10.605 \quad \text{INVALID-ORDER-605} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2}$$

10.606 INVALID-ORDER-606 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 +$$

10.607 INVALID-ORDER-607 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_{1s}}, R_2, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + C_2 L_2 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_4 s^3 - C_2 L_2 R_2 s^2 - C_4 L_2 L_4 s^3 - C_4 L_4 R_2 s^2)}{2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 R_L s^4 + C_2 L_2 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_4 s^3 + 2 C_2 L_2 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + 4 C_2 L_2 R_L s^2 + 2 C_4 L_2 L_4 R_L g_m s^3 + C_4 L_2 L_4 R_2 s^2 + 4 C_4 L_2 R_L s^2 + 4 C_4 L_4 R_2 s^2 + 4 C_4 L_4 R_L s^2 + 4 C_4 L_4 g_m s^2 + 4 C_4 L_4 s^2 + 4 C_4 R_2 s^2 + 4 C_4 R_L s^2 + 4 C_4 g_m s^2 + 4 C_4 s^2 + 4 R_2 s^2 + 4 R_L s^2 + 4 g_m s^2 + 4 s^2}$$

10.608 INVALID-ORDER-608 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_{ls}}, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_{ls}} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + C_2 L_2 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_4 s^3 - C_2 L_2 R_2 s^2 - C_4 L_2 L_4 s^3 - C_4 L_4 R_2 s^2}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 s^3 + 2C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + 4C_2 L_2 s^2 + C_4 C_L L_2 L_4 s^4 + C_4 C_L L_4 R_2 s^3}$$

10.609 INVALID-ORDER-609 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 R_L s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 R_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_L s^3 + C_2 L_2 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_4 R_2 s^3 + C_2 L_2 L_4 R_L s^3 + C_2 L_2 R_2 R_L s^3 + C_2 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 s^3}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 R_L s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 R_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_L s^3 + C_2 L_2 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_4 R_2 s^3 + C_2 L_2 L_4 R_L s^3 + C_2 L_2 R_2 R_L s^3 + C_2 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 s^3}.$$

10.610 INVALID-ORDER-610 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_LL_2L_4R_2R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2s^5 + 4C_2C_4C_LL_2L_4R_Ls^5 + 2C_2C_4L_2L_4R_2g_ms^4 + 4C_2C_4L_2L_4s^4 + C_2C_LL_2L_4R_2g_ms^4 + C_2C_LL_2L_4s^4 + 2C_2C_LL_2R_2R_Lg_ms^4 + 2C_2C_LL_2R_2s^4 + C_2C_LL_2R_Ls^4 + C_2C_LL_2s^4 + C_2C_LL_2R_2R_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2R_2s^4 + C_2C_LL_2R_Ls^4 + C_2C_LL_2s^4 + C_2C_LL_2R_2s^4 + C_2C_LL_2R_Ls^4 + C_2C_LL_2s^4 + C_2C_LL_2R_2s^4 + C_2C_LL_2R_Ls^4 + C_2C_LL_2s^4 + C_2C_LL_2R_2s^4 + C_2C_LL_2R_Ls^4 + C_2C_LL_2s^4}{2C_2C_4C_LL_2L_4R_2R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2s^5 + 4C_2C_4C_LL_2L_4R_Ls^5 + 2C_2C_4L_2L_4R_2g_ms^4 + 4C_2C_4L_2L_4s^4 + C_2C_LL_2L_4R_2g_ms^4 + C_2C_LL_2L_4s^4 + 2C_2C_LL_2R_2R_Lg_ms^4 + 2C_2C_LL_2R_2s^4 + C_2C_LL_2R_Ls^4 + C_2C_LL_2s^4 + C_2C_LL_2R_2R_Lg_ms^4 + C_2C_LL_2R_2s^4 + C_2C_LL_2R_Ls^4 + C_2C_LL_2s^4 + C_2C_LL_2R_2s^4 + C_2C_LL_2R_Ls^4 + C_2C_LL_2s^4 + C_2C_LL_2R_2s^4 + C_2C_LL_2R_Ls^4 + C_2C_LL_2s^4 + C_2C_LL_2R_2s^4 + C_2C_LL_2R_Ls^4 + C_2C_LL_2s^4}.$$

10.611 INVALID-ORDER-611 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2q_ms^6 + 4C_2C_4C_LL_2L_4L_Ls^6 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2s^5 + 2C_2C_4L_2L_4R_2q_ms^4 + 4C_2C_4L_2L_4s^4 + C_2C_LL_2L_4R_2q_ms^4 + C_2C_LL_2L_4s^4 + 2C_2C_LL_2L_LR_2q_ms^3 + 4C_2C_LL_2L_Ls^3 + C_2C_LL_2R_2q_ms^2 + 4C_2C_LL_2R_2s^2 + C_2C_LR_2q_ms^2 + 4C_2C_LR_2s^2 + C_2C_LR_2s^2 + C_2C_Lq_ms + 4C_2C_Ls + C_2R_2}{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2q_ms^6 + 4C_2C_4C_LL_2L_4L_Ls^6 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2s^5 + 2C_2C_4L_2L_4R_2q_ms^4 + 4C_2C_4L_2L_4s^4 + C_2C_LL_2L_4R_2q_ms^4 + C_2C_LL_2L_4s^4 + 2C_2C_LL_2L_LR_2q_ms^3 + 4C_2C_LL_2L_Ls^3 + C_2C_LL_2R_2q_ms^2 + 4C_2C_LL_2R_2s^2 + C_2C_LR_2q_ms^2 + 4C_2C_LR_2s^2 + C_2C_LR_2s^2 + C_2C_Lq_ms + 4C_2C_Ls + C_2R_2}.$$

10.612 INVALID-ORDER-612 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^6 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^5 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L s^5 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 s^4 + C_2 L_2 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_4 R_2 s^3 + C_2 L_2 L_4 s^3 + C_2 L_2 L_L R_2 s^3 + C_2 L_2 L_L s^3 + C_2 L_L R_2 s^3 + C_2 s^3}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^6 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^5 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L s^5 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 s^4 + C_2 L_2 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_4 R_2 s^3 + C_2 L_2 L_4 s^3 + C_2 L_2 L_L R_2 s^3 + C_2 L_2 L_L s^3 + C_2 L_L R_2 s^3 + C_2 s^3}.$$

10.613 INVALID-ORDER-613 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2g_ms^6 + 4C_2C_4C_LL_2L_4L_Ls^6 + 2C_2C_4C_LL_2L_4R_2R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2s^5 + 4C_2C_4C_LL_2L_4R_Ls^5 + 2C_2C_4L_2L_4R_2g_ms^4 + 4C_2C_4L_2L_4s^4 + C_2C_L}$$

10.614 INVALID-ORDER-614 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L s^6 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 s^5 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_L s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^5 +$$

10.615 INVALID-ORDER-615 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2R_Lg_ms^6 + C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2s^6 + 4C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_Ls^6 + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_2g_ms^5 + 4C_2C_4L_2L_4L_LR_Ls^5 + 2C_2C_4L_2L_4R_2R_Lg_ms^4 + C_2C_4L_2L_4R_2s^4}{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2R_Lg_ms^6 + C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2s^6 + 4C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_Ls^6 + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_2g_ms^5 + 4C_2C_4L_2L_4L_LR_Ls^5 + 2C_2C_4L_2L_4R_2R_Lg_ms^4 + C_2C_4L_2L_4R_2s^4}.$$

$$\text{10.616} \quad \text{INVALID-ORDER-616} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_L L_2L_4L_L R_2R_L g_m s^6 + C_2C_4C_L L_2L_4L_L R_2s^6 + 4C_2C_4C_L L_2L_4L_L R_L s^6 + C_2C_4C_L L_2L_4R_2R_L s^5 + 2C_2C_4L_2L_4R_2R_L g_m s^4 + C_2C_4L_2L_4R_2s^4 + 4C_2C_4L_2L_4R_L s^4 +$$

10.617 INVALID-ORDER-617 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_{1s}}, \frac{1}{C_{2s}}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_4 L_2 L_4 g_m s + C_4 L_2 s + C_4 L_4 g_m)}{C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_2 R_L s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_4 L_2 L_4 g_m s + C_4 L_2 s + C_4 L_4 g_m}$$

10.618 INVALID-ORDER-618 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2}{s(C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^3 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + 4C_2 C_4 L_2 s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2)}$$

10.619 INVALID-ORDER-619 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4}$$

10.620 INVALID-ORDER-620 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1)(C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_r}{s(C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^3 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2}$$

10.621 INVALID-ORDER-621 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2)}{s (C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^2 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^2 + 2 C_2 C_4 L_2 g_m s + C_2 C_4 L_2 + C_2 C_4 R_2 g_m s + C_2 C_4 R_2 + C_2 C_4 R_4 g_m s + C_2 C_4 R_4 + C_2 C_L L_2 g_m s + C_2 C_L L_2 + C_2 C_L R_2 g_m s + C_2 C_L R_2 + C_2 C_L R_4 g_m s + C_2 C_L R_4 + C_2 g_m s + C_2 + C_4 L_2 g_m s + C_4 L_2 + C_4 L_L g_m s + C_4 L_L + C_4 R_2 g_m s + C_4 R_2 + C_4 R_4 g_m s + C_4 R_4 + g_m s + 1)}$$

10.622 INVALID-ORDER-622 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_2 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L s^4}.$$

10.623 INVALID-ORDER-623 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + C_L g_m)}{s(C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^4 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_R s^3 + C_2 C_4 C_L L s^3 + C_2 C_4 C_L R s^3 + C_2 C_4 C_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L s^3 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^2 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^2 + 2C_2 C_4 L_2 L_L R_2 g_m s^2 + 4C_2 C_4 L_2 L_L s^2 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s + C_2 C_4 L_2 R_2 R_L g_m s + C_2 C_4 L_2 R_2 s + C_2 C_4 L_2 s + C_2 C_4 L_R s + C_2 C_4 L s + C_2 C_4 g_m + C_2 C_4)}$$

10.624 INVALID-ORDER-624 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L + \frac{1}{L_L s}}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 R_L s^5}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 R_L s^5}.$$

10.625 INVALID-ORDER-625 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 +$$

10.626 INVALID-ORDER-626 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^5}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^5}$$

10.627 INVALID-ORDER-627 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 s^4 + C_2 L_2 L_4 R_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 R_L s^4 + C_2 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 L_2 L_4 R_2 s^3 + C_2 L_2 L_4 R_4 s^3 + 4 C_2 L_2 L_4 R_L s^3 + 2 C_2 L_2 L_4 R_2 R_4 s^3 \right)}{2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 R_L s^4 + C_2 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 L_2 L_4 R_2 s^3 + C_2 L_2 L_4 R_4 s^3 + 4 C_2 L_2 L_4 R_L s^3 + 2 C_2 L_2 L_4 R_2 R_4 s^3}$$

10.628 INVALID-ORDER-628 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 s^4 + C_2 L_2 L_4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 R_2 s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 R_4 s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_4 s^3 + 2C_2 L_2 L_4 R_2 g_m s^3 + 4}$$

10.629 INVALID-ORDER-629 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 R_L s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 R_2 R_L s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 R_4 R_L s^4 +$$

10.630 INVALID-ORDER-630 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_L L_2L_4R_2R_4R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_L L_2L_4R_2R_4s^5 + 4C_2C_4C_L L_2L_4R_4R_Ls^5 + 2C_2C_4L_2L_4R_2R_4g_ms^4 + 4C_2C_4L_2L_4R_4s^4 + C_2C_L L_2L_4R_2R_4g_ms^4 + 2C_2C_L L_2L_4R_2R_Ls^4 + 2C_2C_L L_2L_4R_4R_Ls^4 + 2C_2C_L L_2L_4R_4s^4 + 2C_2C_L L_2L_4R_2s^4 + 2C_2C_L L_2L_4s^4 + 2C_2C_L L_2R_2R_4R_Ls^4 + 2C_2C_L L_2R_2R_4s^4 + 2C_2C_L L_2R_2s^4 + 2C_2C_L L_2s^4 + 2C_2C_L R_2R_4R_Ls^4 + 2C_2C_L R_2R_4s^4 + 2C_2C_L R_2s^4 + 2C_2C_L s^4 + 2C_2C_L L_2R_2R_4s^3 + 2C_2C_L L_2R_2s^3 + 2C_2C_L L_2s^3 + 2C_2C_L R_2R_4s^3 + 2C_2C_L R_2s^3 + 2C_2C_L s^3 + 2C_2C_L L_2R_2R_4s^2 + 2C_2C_L L_2R_2s^2 + 2C_2C_L L_2s^2 + 2C_2C_L R_2R_4s^2 + 2C_2C_L R_2s^2 + 2C_2C_L s^2 + 2C_2C_L L_2R_2s + 2C_2C_L L_2s + 2C_2C_L R_2s + 2C_2C_L s + 2C_2C_L L_2R_2 + 2C_2C_L L_2 + 2C_2C_L R_2 + 2C_2C_L}{2C_2C_4C_L L_2L_4R_2R_4R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_L L_2L_4R_2R_4s^5 + 4C_2C_4C_L L_2L_4R_4R_Ls^5 + 2C_2C_4L_2L_4R_2R_4g_ms^4 + 4C_2C_4L_2L_4R_4s^4 + C_2C_L L_2L_4R_2R_4g_ms^4 + 2C_2C_L L_2L_4R_2R_Ls^4 + 2C_2C_L L_2L_4R_4R_Ls^4 + 2C_2C_L L_2L_4R_4s^4 + 2C_2C_L L_2L_4R_2s^4 + 2C_2C_L L_2L_4s^4 + 2C_2C_L L_2R_2R_4R_Ls^4 + 2C_2C_L L_2R_2R_4s^4 + 2C_2C_L L_2R_2s^4 + 2C_2C_L L_2s^4 + 2C_2C_L R_2R_4R_Ls^4 + 2C_2C_L R_2R_4s^4 + 2C_2C_L R_2s^4 + 2C_2C_L s^4 + 2C_2C_L L_2R_2R_4s^3 + 2C_2C_L L_2R_2s^3 + 2C_2C_L L_2s^3 + 2C_2C_L R_2R_4s^3 + 2C_2C_L R_2s^3 + 2C_2C_L s^3 + 2C_2C_L L_2R_2R_4s^2 + 2C_2C_L L_2R_2s^2 + 2C_2C_L L_2s^2 + 2C_2C_L R_2R_4s^2 + 2C_2C_L R_2s^2 + 2C_2C_L s^2 + 2C_2C_L L_2R_2s + 2C_2C_L L_2s + 2C_2C_L R_2s + 2C_2C_L s + 2C_2C_L L_2R_2 + 2C_2C_L L_2 + 2C_2C_L R_2 + 2C_2C_L}.$$

$$10.631 \quad \text{INVALID-ORDER-631} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^6 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + 2C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^5 + 4C_2 C_L L_2 L_4 L_L s^5}{2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^6 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + 2C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^5 + 4C_2 C_L L_2 L_4 L_L s^5}$$

$$10.632 \quad \text{INVALID-ORDER-632} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 s^6 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L s^5}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 s^6 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L s^5}$$

$$10.633 \quad \text{INVALID-ORDER-633} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = -\frac{2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^6 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + 2C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 4C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L s^5}{2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^6 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + 2C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 4C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L s^5}$$

$$10.634 \quad \text{INVALID-ORDER-634} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 R_L s^6 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L s^5}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 R_L s^6 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L s^5}$$

$$10.635 \quad \text{INVALID-ORDER-635} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = -\frac{2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 s^6 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 R_L s^6 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + 2C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + 4C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L s^5}{2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 s^6 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 R_L s^6 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + 2C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + 4C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L s^5}$$

10.636 INVALID-ORDER-636 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2R_4R_Lg_ms^6 + C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2R_4s^6 + 4C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_4R_Ls^6 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2R_4R_Ls^5 + 2C_2C_4L_2L_4R_2R_4R_Lg_ms^4 + C_2C_4L_2L_4R_2R_4s^4 + 4C_2C_4L_2L_4R_2R_4s^4 + 4C_2C_4L_2L_4R_2R_4s^4}{(s^2 + \gamma_m)^2}$$

10.637 INVALID-ORDER-637 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + C_2 L_2 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_4 R_4 g_m s^3 - C_2 L_2 L_4 R_2 s^3 - C_2 L_2 L_4 R_4 s^3)}{C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 R_L s^4 + C_2 L_2 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_4 s^3 + C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 + 2 C_2 L_2 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + 2 C_2 L_2 R_L s^2 + C_2 L_2 s^2}$$

10.638 INVALID-ORDER-638 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + C_2 L_2}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + C_2}$$

10.639 INVALID-ORDER-639 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 s^4}.$$

10.640 INVALID-ORDER-640 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_L L_2 L_4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_L L_2 L_4}$$

$$10.641 \quad \text{INVALID-ORDER-641} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^6 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_L L_2 L_4}{2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^6 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_L L_2 L_4}$$

$$10.642 \quad \text{INVALID-ORDER-642} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^5 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^5 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4}$$

$$10.643 \quad \text{INVALID-ORDER-643} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^6 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5}{2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^6 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5}$$

$$10.644 \quad \text{INVALID-ORDER-644} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 R_L s^6 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 s^5}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 R_L s^6 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 s^5}$$

$$10.645 \quad \text{INVALID-ORDER-645} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^6 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^5 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 L_L s^5}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^6 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^5 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 L_L s^5}$$

10.646 INVALID-ORDER-646 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L R_L s^3 + C_2 C_4 C_L s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 R_L g_m s + C_2 R_2 R_4 R_L s + C_2 R_2 R_4 s + C_2 R_2 s + C_2 R_L s + C_2 s}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L R_L s^3 + C_2 C_4 C_L s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 R_L g_m s + C_2 R_2 R_4 R_L s + C_2 R_2 R_4 s + C_2 R_2 s + C_2 R_L s + C_2 s}.$$

10.647 INVALID-ORDER-647 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_{1s}}, L_2s + \frac{1}{C_{2s}}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 L_4}{C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_2 R_4 R_L s^3 +$$

10.648 INVALID-ORDER-648 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_{1s}}, L_2s + \frac{1}{C_{2s}}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_{Ls}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 - C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 4 C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 4 C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3}.$$

10.649 INVALID-ORDER-649 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 s^4 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 R_4 s^4 + C_2 C_4 s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^4 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 s^4 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 R_4 s^4 + C_2 C_4 s^4}.$$

10.650 INVALID-ORDER-650 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 s^4 +$$

10.651 INVALID-ORDER-651 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^6 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5}{2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^6 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5}.$$

10.652 INVALID-ORDER-652 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^5 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^5 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4}.$$

10.653 INVALID-ORDER-653 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^6 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5}{2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^6 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5}.$$

10.654 INVALID-ORDER-654 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^5}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^5}.$$

10.655 INVALID-ORDER-655 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^6 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^5}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^6 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^5}.$$

10.656 INVALID-ORDER-656 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L R_L s^3 + C_2 C_4 C_L s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 R_L g_m s + C_2 R_2 R_4 R_L s + C_2 R_2 R_4 s + C_2 R_2 s + C_2 R_L s + C_2 s}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L R_L s^3 + C_2 C_4 C_L s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 R_L g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 R_L s^2 + C_2 C_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 R_L g_m s + C_2 R_2 R_4 R_L s + C_2 R_2 R_4 s + C_2 R_2 s + C_2 R_L s + C_2 s}.$$

10.657 INVALID-ORDER-657 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4}{C_2 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 R_4 s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 s^2 + 2 C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 L_2 s^2 + 4 C_2 R_2 s + C_L R_2 R_4 g_m s + C_L R_2 s + C_L R_4 s + 2 R_2 g_m + 4}$$

10.658 INVALID-ORDER-658 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2}{C_2 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 + 2 C_2 L_2 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + 4 C_2 L_2 R_L s^2 + C_2 R_2 R_4}$$

10.659 INVALID-ORDER-659 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{C_2 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_L L_2 R_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 s^2 + 4C_2 C_L R_2 R_L s^2 + 2C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + 4C_2 L_2 s^2 + 4C_2 R_2 s + C_L}$$

10.660 INVALID-ORDER-660 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m - R_2 + R_4)}{2C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 s^2 + 2C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + 4C_2 L_2 s^2 + 4C_2 R_2 s + 2C_2}$$

10.661 INVALID-ORDER-661 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m - C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s)}{C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_4 s^4 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 s^3 + 2 C_2 L_2 L_L R_2 g_m s^3 + 4 C_2 L_2 L_L s^3 + C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + 4 C_2 L_L R_2 R_4 g_m s + 4 C_2 L_L R_2 R_4 s + R_2 R_4 g_m}$$

10.662 INVALID-ORDER-662 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + 4 C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s - C_2 L_2 R_2 s + 1)}{2 C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_2 R_L s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 C_L R_2 s^2 + 1}$$

10.663 INVALID-ORDER-663 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^4 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 L_2 L_L R_2 R_L g_m s^3 + C_2 L_2 L_L R_2 s^3 + C_2 L_2 L_L R_4 s^3 +$$

10.664 INVALID-ORDER-664 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_4 s^4 + 4 C_2 C_L L_2 L_L R_L s^4 + C_2 C_L L_L R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_L L_L R_2 R_L s^3 + 2 C_2 L_2 L_L R_2 g_m s^3 + 4$$

10.665 INVALID-ORDER-665 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{1}{C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_4 s^4 + 4 C_2 C_L L_2 L_L R_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 R_4 R_L s^3}$$

$$10.666 \quad \text{INVALID-ORDER-666} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{2C_2 C_4 L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + 4C_2 C_4 L_2 R_L s^3 + 4C_2 C_4 R_2 R_L s^2 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 2C_4 R_2 R_L g_m s + C_4 R_2 s + 4C_4 R_L s + R_2 g_m + 1}$$

$$10.667 \quad \text{INVALID-ORDER-667} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1}{s(C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + 4C_2 C_4 L_2 s^2 + 4C_2 C_4 R_2 s + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2 + C_2 C_L R_2 s + C_4 C_L R_2 s + 2C_4 R_2 g_m + 4C_4 + C_L R_2 g_m + C_L)}$$

$$10.668 \quad \text{INVALID-ORDER-668} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + 4C_2 C_4 L_2 R_L s^3 + 4C_2 C_4 R_2 R_L s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_L s^3 + C_2 C_L R_2 R_L s^2 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s}$$

$$10.669 \quad \text{INVALID-ORDER-669} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (-C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s(2C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^3 + 4C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^2 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + 4C_2 C_4 L_2 s^2 + 4C_2 C_4 R_2 s + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2 + C_2 R_2 s)}$$

$$10.670 \quad \text{INVALID-ORDER-670} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (-C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s(2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^3 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + 4C_2 C_4 L_2 s^2 + 4C_2 C_4 R_2 s + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2 + C_2 R_2 s)}$$

$$10.671 \quad \text{INVALID-ORDER-671} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{L_L s (-C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s - C_4 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_4 L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + 4C_2 C_4 L_L R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s}$$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)(-C_2 C_4 L_2 R_2 s^2 + C_2 C_4 L_2 R_2 s + 1)}{s(2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^4 + 2C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^3 + 4C_2 C_4 C_L R_2 L_L s^2 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^2 + C_2 C_4 L_2 R_2 + 1)}$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_2 s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_L R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_L s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_2 s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_L R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_L s^4}$$

$$H(s) = \frac{2C_2C_4C_LL_2L_LR_2R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_2L_LR_2s^5 + 4C_2C_4C_LL_2L_LR_Ls^5 + 4C_2C_4C_LL_LR_2R_Ls^4 + 2C_2C_4L_2L_LR_2g_ms^4 + 4C_2C_4L_2L_Ls^4 + 2C_2C_4L_2R_2R_Lg_ms^3 + C_2C_4L_2R_2s^3}{2C_2C_4C_LL_2L_LR_2R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_2L_LR_2s^5 + 4C_2C_4C_LL_2L_LR_Ls^5 + 4C_2C_4C_LL_LR_2R_Ls^4 + 2C_2C_4L_2L_LR_2g_ms^4 + 4C_2C_4L_2L_Ls^4 + 2C_2C_4L_2R_2R_Lg_ms^3 + C_2C_4L_2R_2s^3}.$$

$$H(s) = \frac{2C_2C_4C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2C_4C_L L_2 L_L R_2 s^5 + 4C_2C_4C_L L_2 L_L R_L s^5 + C_2C_4C_L L_2 R_2 R_L s^4 + 4C_2C_4C_L L_L R_2 R_L s^4 + 2C_2C_4L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2C_4L_2 R_2 s^3 + 4C_2C_4L_2 R_L}{2C_2C_4C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2C_4C_L L_2 L_L R_2 s^5 + 4C_2C_4C_L L_2 L_L R_L s^5 + C_2C_4C_L L_2 R_2 R_L s^4 + 4C_2C_4C_L L_L R_2 R_L s^4 + 2C_2C_4L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2C_4L_2 R_2 s^3 + 4C_2C_4L_2 R_L}$$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 s^3 + C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 s - C_4 R_2 R_4 \right)}{2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_2 R_4 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 + 2 C_2 L_2 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + 4 C_2 L_2 R_L s^2 + C_2 R_2 L s^2 + C_2 R_2 R_4 s - C_4 R_2 R_4}$$

10.677 INVALID-ORDER-677 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 s^3 + C_2 L_2 R_2 R_4 g_m s^2 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 s - C_4 R_2 R_4 s}{C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 s^4 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 4C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 R_4 s^3 + C_2 C_L R_2 R_4 s^2 + 2C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + 4C_2 L_2 R_2 s^2 + 4C_2 L_2 R_4 s^2 + 4C_2 R_2 R_4 s - C_4 R_2 R_4 s}$$

$$10.678 \quad \text{INVALID-ORDER-678} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 R_L q_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_2 R_4 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 R_4 R_L q_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 R_4 R_L s^3 \right)}{C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 R_L q_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_2 R_4 R_L s^3 + 4 C_2 C_4 R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 C_L L_2 R_2 R_4 R_L q_m s^3 + C_2 C_L L_2 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 R_4 R_L s^3}$$

10.679 INVALID-ORDER-679 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{2C_2C_4C_LL_2R_2R_4R_Lg_ms^4 + C_2C_4C_LL_2R_2R_4s^4 + 4C_2C_4C_LL_2R_4R_Ls^4 + 4C_2C_4C_LR_2R_4R_Ls^3 + 2C_2C_4L_2R_2R_4g_ms^3 + 4C_2C_4L_2R_4s^3 + 4C_2C_4R_2R_4s^2 + C_2C_LL_2R_2R_4g_m}{2C_2C_4C_LL_2R_2R_4R_Lg_ms^4 + C_2C_4C_LL_2R_2R_4s^4 + 4C_2C_4C_LL_2R_4R_Ls^4 + 4C_2C_4C_LR_2R_4R_Ls^3 + 2C_2C_4L_2R_2R_4g_ms^3 + 4C_2C_4L_2R_4s^3 + 4C_2C_4R_2R_4s^2 + C_2C_LL_2R_2R_4g_m}.$$

10.680 INVALID-ORDER-680 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{2C_2C_4C_LL_2L_LR_2R_4g_ms^5 + 4C_2C_4C_LL_2L_LR_4s^5 + C_2C_4C_LL_2R_2R_4s^4 + 4C_2C_4C_LL_2R_4s^4 + 2C_2C_4L_2R_2R_4g_ms^3 + 4C_2C_4L_2R_4s^3 + 4C_2C_4R_2R_4s^2 + 2C_2C_LL_2L_LR_2g_m}{2C_2C_4C_LL_2L_LR_2R_4g_ms^5 + 4C_2C_4C_LL_2L_LR_4s^5 + C_2C_4C_LL_2R_2R_4s^4 + 4C_2C_4C_LL_2R_4s^4 + 2C_2C_4L_2R_2R_4g_ms^3 + 4C_2C_4L_2R_4s^3 + 4C_2C_4R_2R_4s^2 + 2C_2C_LL_2L_LR_2g_m}$$

10.681 INVALID-ORDER-681 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_L R_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_L R_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_2 L_L R_4 s^4 +}$$

$$10.682 \quad \text{INVALID-ORDER-682} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4}{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4}$$

$$10.683 \quad \text{INVALID-ORDER-683} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L s^5 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4}$$

$$10.684 \quad \text{INVALID-ORDER-684} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^4 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^4 + 2C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4}{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^4 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^4 + 2C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4}$$

$$10.685 \quad \text{INVALID-ORDER-685} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2 \left(L_2 s + \frac{1}{C_2 s} \right)}{L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^4 + 2C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4}{2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^5 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^4 + 2C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^4}$$

$$10.686 \quad \text{INVALID-ORDER-686} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad R_2, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty, \quad R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L \left(C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s \right)}{C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + 4C_2 C_4 L_2 R_L s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4C_2 C_4 R_2 R_L s^2 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_4 R_2 R_4}$$

10.687 INVALID-ORDER-687 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s}{s (C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^2 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 L_2 s^2 + 4 C_2 C_4 R_2 s + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2 + C_2 C_L R_2 s)}$$

10.688 INVALID-ORDER-688 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s)}{C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 R_2 s}$$

10.689 INVALID-ORDER-689 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s)}{s (C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^2 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 L_2 s^2 + 4 C_2 C_4 R_2 s)}$$

10.690 INVALID-ORDER-690 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s)}{s (2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^2 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 L_2 s^2 + 4 C_2 C_4 R_2 s)}$$

10.691 INVALID-ORDER-691 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s)}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 R_2 s}$$

10.692 INVALID-ORDER-692 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_4 R_2 R_4 g_m s - C_4 R_2 s)}{s (2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^2 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 L_2 s^2 + 4 C_2 C_4 R_2 s)}$$

$$10.693 \quad \text{INVALID-ORDER-693} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_2 s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_2 s^4}$$

$$10.694 \quad \text{INVALID-ORDER-694} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^4}$$

$$10.695 \quad \text{INVALID-ORDER-695} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L (L_L s + \frac{1}{C_L s})}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L s^4}$$

$$10.696 \quad \text{INVALID-ORDER-696} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 - C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2)}{C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 L_2 R_L s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 R_2 R_L s^2 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2}$$

$$10.697 \quad \text{INVALID-ORDER-697} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 - C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_4 L_4 R_2 g_m s^2 + C_4 L_4 s^2}{s (C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 L_2 s^2 + 4 C_2 C_4 R_2 s + C_2 C_L L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_L L_2 s^2 + C_2 C_L R_2 s)}$$

10.698 INVALID-ORDER-698 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 L_4 I)}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L q_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 q_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_L q_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 L_2 s^3}$$

10.699 INVALID-ORDER-699 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1)(C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 - C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 l}{s(C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^4 + 2C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + 4C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^2 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + 4$$

10.700 INVALID-ORDER-700 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1) (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 - C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 - C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^2 - C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s + C_2 C_4 L_4 R_2 s - C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 + C_2 C_4 L_4 R_2)}{s (C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_2 s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + 4 C_2 C_4 L_2 R_2 s^2 + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 s^2 + 4 C_2 C_4 L_L R_2 s^2 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 s + 2 C_2 C_4 L_4 R_2 s - C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 + C_2 C_4 L_4 R_2)}$$

10.701 INVALID-ORDER-701 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s (C_2 C_4 L_2 L_4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 q_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 q_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_L R_2 q_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_L R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 L_L s^3 + C_2 C_4 L_2 L_L R_2 q_m s^2 + C_2 C_4 L_2 L_L s^2 + C_2 C_4 L_2 L_L R_2 s + C_2 C_4 L_2 L_L}$$

10.702 INVALID-ORDER-702 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)(C_2 C_4 C_L L_L R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_L R_L R_L s^3 + C_2 C_4 C_L L_L R_L R_L s^2 + C_2 C_4 C_L L_L R_L R_L s + C_2 C_4 C_L L_L R_L R_L)}{s(C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^4 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^4 + 2C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + 4C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^2 + C_2 C_4 C_L L_4 R_L s + C_2 C_4 C_L L_4 R_L)}$$

10.703 INVALID-ORDER-703 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^4 +$$

10.704 INVALID-ORDER-704 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_L s^4 + C_2$$

10.705 INVALID-ORDER-705 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 +$$

10.706 INVALID-ORDER-706 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_{1s+1}}, \frac{R_2}{C_2 R_{2s+1}}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (-C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + C_2 L_2 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_4 s^3 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_4 R_2 s^2 - C_4 L_4 R_2 s)}{2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + C_2 L_2 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_4 s^3 + 2 C_2 L_2 R_2 R_L g_m s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + 4 C_2 L_2 R_L s^2 + C_2 L_4 R_2 s}$$

10.707 INVALID-ORDER-707 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + C_2 L_2 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_4 s^3 - C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_4 R_2 s^2 - C_4 L_4 R_2 s^2}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 4C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_L L_4 R_2 s^3 + 2C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + 4C_2 L_2 R_2 s^2 + 4C_2 L_4 R_2 s^2 + 4C_4 L_4 R_2 s^2}.$$

10.708 INVALID-ORDER-708 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{R_L}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 R_L s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_L s^3 +}$$

10.709 INVALID-ORDER-709 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{2C_2C_4C_L L_2L_4R_2R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_L L_2L_4R_2s^5 + 4C_2C_4C_L L_2L_4R_Ls^5 + 4C_2C_4C_L L_4R_2R_Ls^4 + 2C_2C_4L_2L_4R_2g_ms^4 + 4C_2C_4L_2L_4s^4 + 4C_2C_4L_4R_2s^3 + C_2C_L L_2L_4R_2g_ms^4}{2C_2C_4C_L L_2L_4R_2R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_L L_2L_4R_2s^5 + 4C_2C_4C_L L_2L_4R_Ls^5 + 4C_2C_4C_L L_4R_2R_Ls^4 + 2C_2C_4L_2L_4R_2g_ms^4 + 4C_2C_4L_2L_4s^4 + 4C_2C_4L_4R_2s^3 + C_2C_L L_2L_4R_2g_ms^4}$$

10.710 INVALID-ORDER-710 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2g_ms^6 + 4C_2C_4C_LL_2L_4L_Ls^6 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2s^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_LR_2s^5 + 2C_2C_4L_2L_4R_2g_ms^4 + 4C_2C_4L_2L_4s^4 + 4C_2C_4L_4R_2s^3 + C_2C_LL_2L_4R_2g_ms^4}{s^7 + 2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2g_ms^6 + 4C_2C_4C_LL_2L_4L_Ls^6 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2s^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_LR_2s^5 + 2C_2C_4L_2L_4R_2g_ms^4 + 4C_2C_4L_2L_4s^4 + 4C_2C_4L_4R_2s^3 + C_2C_LL_2L_4R_2g_ms^4}$$

10.711 INVALID-ORDER-711 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{L_L s}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^6 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^5 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + 4C_2 C_4 L_4 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L s^5 + C_2 C_L L_2 L_L R_2 s^4 + C_2 C_L L_2 L_L s^4}.$$

10.712 INVALID-ORDER-712 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2g_ms^6 + 4C_2C_4C_LL_2L_4L_Ls^6 + 2C_2C_4C_LL_2L_4R_2R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2s^5 + 4C_2C_4C_LL_2L_4R_Ls^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_LR_2s^5 + 4C_2C_4C_LL_4R_2R_Ls^4 + 2C_2C_4C_LL_4R_2s^4 + 2C_2C_4C_LL_4R_Ls^4 + 2C_2C_4C_LL_4s^4 + 2C_2C_4C_LR_2R_Ls^4 + 2C_2C_4C_LR_2s^4 + 2C_2C_4C_LR_Ls^4 + 2C_2C_4C_Ls^4 + 2C_2C_4R_2R_Ls^4 + 2C_2C_4R_2s^4 + 2C_2C_4R_Ls^4 + 2C_2C_4s^4 + 2C_2C_LR_2R_Ls^4 + 2C_2C_LR_2s^4 + 2C_2C_LR_Ls^4 + 2C_2C_Ls^4 + 2C_2R_2R_Ls^4 + 2C_2R_2s^4 + 2C_2R_Ls^4 + 2C_2s^4 + 2C_LR_2R_Ls^4 + 2C_LR_2s^4 + 2C_LR_Ls^4 + 2C_Ls^4 + 2R_2R_Ls^4 + 2R_2s^4 + 2R_Ls^4 + 2s^4}{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2g_ms^6 + 4C_2C_4C_LL_2L_4L_Ls^6 + 2C_2C_4C_LL_2L_4R_2R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2s^5 + 4C_2C_4C_LL_2L_4R_Ls^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_LR_2s^5 + 4C_2C_4C_LL_4R_2R_Ls^4 + 2C_2C_4C_LL_4R_2s^4 + 2C_2C_4C_LL_4R_Ls^4 + 2C_2C_4C_LL_4s^4 + 2C_2C_4C_LR_2R_Ls^4 + 2C_2C_4C_LR_2s^4 + 2C_2C_4C_LR_Ls^4 + 2C_2C_4C_Ls^4 + 2C_2C_4R_2R_Ls^4 + 2C_2C_4R_2s^4 + 2C_2C_4R_Ls^4 + 2C_2C_4s^4 + 2C_2C_LR_2R_Ls^4 + 2C_2C_LR_2s^4 + 2C_2C_LR_Ls^4 + 2C_2C_Ls^4 + 2C_2R_2R_Ls^4 + 2C_2R_2s^4 + 2C_2R_Ls^4 + 2C_2s^4 + 2C_LR_2R_Ls^4 + 2C_LR_2s^4 + 2C_LR_Ls^4 + 2C_Ls^4 + 2R_2R_Ls^4 + 2R_2s^4 + 2R_Ls^4 + 2s^4}.$$

10.713 INVALID-ORDER-713 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L s^6 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 s^5 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^5}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L s^6 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 s^5 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^5}$$

10.714 INVALID-ORDER-714 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{2C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^6 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + 4C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^5 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 L_L s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_L}{\dots}$$

10.715 INVALID-ORDER-715 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{2C_2C_4C_L L_2L_4L_L R_2R_L g_m s^6 + C_2C_4C_L L_2L_4L_L R_2s^6 + 4C_2C_4C_L L_2L_4L_L R_L s^6 + C_2C_4C_L L_2L_4R_2R_L s^5 + 4C_2C_4C_L L_4L_L R_2R_L s^5 + 2C_2C_4L_2L_4R_2R_L g_m s^4 + C_2C_4L_2L_4R_2s^4 + 4C_2C_4L_2L_4R_L s^4 + C_2C_4L_2L_4R_L g_m s^3 + C_2C_4L_2L_4s^3 + 4C_2C_4L_2R_2R_L s^3 + C_2C_4L_2R_2s^3 + 4C_2C_4L_2R_L s^3 + C_2C_4L_2s^3 + 4C_2C_4R_2R_L s^2 + C_2C_4R_2s^2 + 4C_2C_4R_L s^2 + C_2C_4s^2 + 4C_2C_L L_2L_4R_2R_L s + C_2C_L L_2L_4R_2s + 4C_2C_L L_2L_4R_L s + C_2C_L L_2L_4s + 4C_2C_L R_2R_L s + C_2C_L R_2s + 4C_2C_L R_L s + C_2C_L s + 4C_2R_2R_L + C_2R_2 + 4C_2R_L + C_2}{2C_2C_4C_L L_2L_4L_L R_2R_L g_m s^6 + C_2C_4C_L L_2L_4L_L R_2s^6 + 4C_2C_4C_L L_2L_4L_L R_L s^6 + C_2C_4C_L L_2L_4R_2R_L s^5 + 4C_2C_4C_L L_4L_L R_2R_L s^5 + 2C_2C_4L_2L_4R_2R_L g_m s^4 + C_2C_4L_2L_4R_2s^4 + 4C_2C_4L_2L_4R_L s^4 + C_2C_4L_2L_4s^4 + 4C_2C_4L_2R_2R_L s^3 + C_2C_4L_2R_2s^3 + 4C_2C_4L_2R_L s^3 + C_2C_4L_2s^3 + 4C_2C_4R_2R_L s^2 + C_2C_4R_2s^2 + 4C_2C_4R_L s^2 + C_2C_4s^2 + 4C_2C_L L_2L_4R_2R_L s + C_2C_L L_2L_4R_2s + 4C_2C_L L_2L_4R_L s + C_2C_L L_2L_4s + 4C_2C_L R_2R_L s + C_2C_L R_2s + 4C_2C_L R_L s + C_2C_L s + 4C_2R_2R_L + C_2R_2 + 4C_2R_L + C_2}.$$

10.716 INVALID-ORDER-716 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 L_2 R_2 R_4 s^2)}{C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_2 R_L s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + 4 C_2 C_4 R_2 R_L s^2}$$

10.717 INVALID-ORDER-717 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 - C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_4 R_4 s^3}{s(C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^2 + 2C_2 C_4 L_2 R_2 g_m s^2 + 4C_2 C_4 L_2 R_2 s^2 + 4C_2 C_4 L_2 R_4 s^2 + 4C_2 C_4 L_4 R_2 s^2 + 8C_2 C_4 L_4 R_4 s^2)}$$

10.718 INVALID-ORDER-718 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L q_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L q_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L q_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L q_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^2 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L}$$

10.719 INVALID-ORDER-719 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L R_L s + 1) (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^3)}{s (C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^3)}$$

10.720 INVALID-ORDER-720 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + 1)(C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m}{s(C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^4 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^3 -$$

10.721 INVALID-ORDER-721 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_4 s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_L R_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_4 s^4}$$

10.722 INVALID-ORDER-722 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{(C_L L_L s^2 + C_L R_L s + 1)}{s(C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 s^4 + 2C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_4 C_L L_2 L_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + 2C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 C_L L_2 s^3)}$$

10.723 INVALID-ORDER-723 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L + \frac{1}{L_L s}}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L$$

10.724 INVALID-ORDER-724 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_L s^5 +$$

10.725 INVALID-ORDER-725 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^5}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^5}$$

10.726 INVALID-ORDER-726 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_{1s+1}}, L_2 s + \frac{1}{C_{2s}}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L \left(-C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 s^4 + C_2 L_2 L_4 R_2 R_4 s^3 \right)}{2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^3 + 2 C_2 L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^3 + C_2 L_2 L_4 R_2 s^3 + C_2 L_2 L_4 R_4 s^3 +$$

10.727 INVALID-ORDER-727 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{-C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 s^4 + C_2 L_2 L_4 R_2 R_4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 s^5 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + 4C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 R_2 s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 R_4 s^4 + C_2 C_L L_2 R_2 R_4 s^3 + C}$$

10.728 INVALID-ORDER-728 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 R_L s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 R_2 R_L s^4 +$$

10.729 INVALID-ORDER-729 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_L L_2L_4R_2R_4R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_L L_2L_4R_2R_4s^5 + 4C_2C_4C_L L_2L_4R_4R_Ls^5 + 4C_2C_4C_L L_4R_2R_4R_Ls^4 + 2C_2C_4L_2L_4R_2R_4g_ms^4 + 4C_2C_4L_2L_4R_4s^4 + 4C_2C_4L_4R_2R_4s^3}{\dots}$$

10.730 INVALID-ORDER-730 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2R_4g_ms^6 + 4C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_4s^6 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2R_4s^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_LR_2R_4s^5 + 2C_2C_4L_2L_4R_2R_4g_ms^4 + 4C_2C_4L_2L_4R_4s^4 + 4C_2C_4L_4R_2R_4s^3}{\dots}$$

10.731 INVALID-ORDER-731 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 s^6 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_4 s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + C_2 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^5 +$$

10.732 INVALID-ORDER-732 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2R_4q_ms^6 + 4C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_4s^6 + 2C_2C_4C_LL_2L_4R_2R_4R_Lq_ms^5 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2R_4s^5 + 4C_2C_4C_LL_2L_4R_4R_Ls^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_LR_2R_4s^5 + 4C_2C$$

10.733 INVALID-ORDER-733 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 R_L s^6 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 R_L s^4 + 4 C_2 C_4 L_4 L_L R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_L L_2$$

10.734 INVALID-ORDER-734 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2R_4R_Lg_ms^6 + C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2R_4s^6 + 4C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_4R_Ls^6 + 4C_2C_4C_LL_4L_LR_2R_4R_Ls^5 + 2C_2C_4L_2L_4L_LR_2R_4g_ms^5 + 4C_2C_4L_2L_4L_LR_4s^5 +$$

10.735 INVALID-ORDER-735 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LL_2R_4R_4R_Lg_ms^6 + C_2C_4C_LL_2L_4L_LL_2R_4s^6 + 4C_2C_4C_LL_2L_4L_LL_4R_4s^6 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2R_4R_Ls^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_LL_2R_4R_4R_Ls^5 + 2C_2C_4L_2L_4R_2R_4R_Lg_r}{\dots}$$

10.736 INVALID-ORDER-736 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + C_2 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^3)}{C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_4 R_2 R_L s^3 + C_2 L_2 L_4 R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_4 R_2 R_4 s^3}$$

10.737 INVALID-ORDER-737 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + C_2 C_4 L_4 R_2 R_4 s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 s^4 + 2C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + 4C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 4C_2 C_4 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + C_2 C_L L_2 L_4 R_2 s^3 + C_2 C_L L_2 L_4 R_2 s^2 + C_2 C_L L_2 L_4 R_2 s + C_2 C_L L_2 L_4 R_2}$$

10.738 INVALID-ORDER-738 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 +$$

10.739 INVALID-ORDER-739 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L R_L s^4 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 R_L s^4 + C_2 R_2 R_4 s^4 + 2 C_2 R_2 R_L s^4 + C_2 R_2 s^4 + C_2 R_4 s^4 + 4 C_2 R_L s^4 + R_2 R_4 s^4 + 2 R_2 R_L s^4 + R_2 s^4 + R_4 s^4 + 4 R_L s^4 + s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 R_2 s^4 + 2 C_2 C_4 C_L L_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L L_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L R_2 s^4 + C_2 C_4 C_L R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 C_L R_L s^4 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 R_2 R_L s^4 + C_2 C_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 R_L s^4 + R_2 R_4 s^4 + 2 R_2 R_L s^4 + R_2 s^4 + R_4 s^4 + 4 R_L s^4 + s^4}.$$

10.740 INVALID-ORDER-740 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2g_ms^6 + 4C_2C_4C_LL_2L_4L_Ls^6 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2R_4g_ms^5 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2s^5 + C_2C_4C_LL_2L_4R_4s^5 + 4C_2C_4C_LL_4L_LR_2s^5 + C_2C_4C_LL_4R_2R_4s^4 + 2C_2C_4C_LL_4L_R_2s^4 + 2C_2C_4C_LL_4R_2s^4 + 2C_2C_4C_LL_4R_2s^4 + 2C_2C_4C_LL_4R_2s^4}{(s^2 + R_2)^2(s^2 + R_4)^2(s^2 + g_m)^2}$$

10.741 INVALID-ORDER-741 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^5 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^5 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_4 L_2 R_4 s^3 + C_2 C_4 L_2 s^3 + C_2 C_4 R_2 R_4 g_m s^2 + C_2 C_4 R_2 R_4 s^2 + C_2 C_4 R_2 s^2 + C_2 C_4 R_4 s^2 + C_2 C_4 s^2 + C_2 R_2 R_4 g_m s + C_2 R_2 R_4 s + C_2 R_2 + C_2 R_4 + C_2 + R_2 R_4 g_m + R_2 R_4 + R_2 + R_4 + 1}.$$

10.742 INVALID-ORDER-742 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2g_ms^6 + 4C_2C_4C_LL_2L_4L_Ls^6 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2R_4g_ms^5 + 2C_2C_4C_LL_2L_4R_2R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2s^5 + C_2C_4C_LL_2L_4R_4s^5 + 4C_2C_4C_LL_2L_4R_Ls^5}{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2g_ms^6 + 4C_2C_4C_LL_2L_4L_Ls^6 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2R_4g_ms^5 + 2C_2C_4C_LL_2L_4R_2R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2s^5 + C_2C_4C_LL_2L_4R_4s^5 + 4C_2C_4C_LL_2L_4R_Ls^5}.$$

$$\mathbf{10.743 \quad INVALID-ORDER-743} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^5 +$$

$$\mathbf{10.744 \quad INVALID-ORDER-744} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L$$

$$\mathbf{10.745 \quad INVALID-ORDER-745} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L (L_L s + \frac{1}{C_L s})}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L$$

$$\mathbf{10.746 \quad INVALID-ORDER-746} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, R_L \right)$$

$$H(s) = \frac{R_L (C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_4 s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 R_L s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^3 + C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 s^3 + 4 C_2 C_4 L_2 R_4 R_L s^3 +$$

$$\mathbf{10.747 \quad INVALID-ORDER-747} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s} \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 - C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 g_m s^4 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 R_2 R_4 g_m s^4 +$$

10.748 INVALID-ORDER-748 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L}{C_L R_L s + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_L}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 C_L L_4 R_2 R_4 R_L s^4 + C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^4 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 R_2 R_L}$$

10.749 INVALID-ORDER-749 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 g_m s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_4 s^5 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^4 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 s^4 +$$

10.750 INVALID-ORDER-750 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2g_ms^6 + 4C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2g_ms^6 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2R_4g_ms^5 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2s^5 + C_2C_4C_LL_2L_4R_4s^5 + 2C_2C_4C_LL_2L_LR_2R_4g_ms^5 + 4C_2C_4C_LL_2L_LR_4s^5}{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2g_ms^6 + 4C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2g_ms^6 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2R_4g_ms^5 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2s^5 + C_2C_4C_LL_2L_4R_4s^5 + 2C_2C_4C_LL_2L_LR_2R_4g_ms^5 + 4C_2C_4C_LL_2L_LR_4s^5}.$$

10.751 INVALID-ORDER-751 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^5 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L s^5}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 s^5 + 2 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 g_m s^5 + 4 C_2 C_4 L_2 L_4 L_L s^5}$$

10.752 INVALID-ORDER-752 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s} \right)$

$$H(s) = \frac{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2g_ms^6 + 4C_2C_4C_LL_2L_4L_Ls^6 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2R_4g_ms^5 + 2C_2C_4C_LL_2L_4R_2R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2s^5 + C_2C_4C_LL_2L_4R_4s^5 + 4C_2C_4C_LL_2L_4R_Ls^5}{2C_2C_4C_LL_2L_4L_LR_2g_ms^6 + 4C_2C_4C_LL_2L_4L_Ls^6 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2R_4g_ms^5 + 2C_2C_4C_LL_2L_4R_2R_Lg_ms^5 + C_2C_4C_LL_2L_4R_2s^5 + C_2C_4C_LL_2L_4R_4s^5 + 4C_2C_4C_LL_2L_4R_Ls^5}.$$

10.753 INVALID-ORDER-753 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{1}{C_L s + \frac{1}{R_L} + \frac{1}{L_L s}} \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_4 L_L R_2 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^5 +$$

10.754 INVALID-ORDER-754 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{L_L s}{C_L L_L s^2 + 1} + R_L \right)$

$$H^{(s)} = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 q_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L q_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_L R_2 R_4 R_L q_m s^5 + C_2$$

10.755 INVALID-ORDER-755 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \infty, \infty, \infty, \frac{R_L \left(L_L s + \frac{1}{C_L s} \right)}{L_L s + R_L + \frac{1}{C_L s}} \right)$

$$H^{(s)} = \frac{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L R_L s^5}{C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_4 g_m s^6 + 2 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 R_L g_m s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_2 s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_4 s^6 + 4 C_2 C_4 C_L L_2 L_4 L_L R_L s^6 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 L_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L L_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L R_2 R_4 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L R_2 R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L R_2 R_L s^5 + C_2 C_4 C_L R_L g_m s^5 + C_2 C_4 C_L R_L s^5}.$$