

Filter Summary Report: TIA,simple,Z1,Z3,Z5

Generated by MacAnalog-Symbolix

December 10, 2024

Contents

1 Examined $H(z)$ for TIA simple Z1 Z3 Z5: $\frac{Z_1 Z_3 (Z_5 g_m - 1)}{2Z_1 Z_3 g_m + Z_1 Z_5 g_m + Z_1 + Z_3 + Z_5}$

$$H(z) = \frac{Z_1 Z_3 (Z_5 g_m - 1)}{2Z_1 Z_3 g_m + Z_1 Z_5 g_m + Z_1 + Z_3 + Z_5}$$

2 HP

3 BP

3.1 BP-1 $Z(s) = \left(R_1, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (R_5 g_m - 1)}{C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2L_3 R_1 g_m s + L_3 s + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} (R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5)}{2R_1 g_m + 1}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}$
 bandwidth: $\frac{2R_1 g_m + 1}{C_3 (R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5)}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{R_1 (R_5 g_m - 1)}{2R_1 g_m + 1}$
 Qz: 0
 Wz: None

3.2 BP-2 $Z(s) = \left(R_1, \infty, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (R_5 g_m - 1)}{C_3 L_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_3 R_5 s^2 + 2L_3 R_1 R_3 g_m s + L_3 R_1 R_5 g_m s + L_3 R_1 s + L_3 R_3 s + L_3 R_5 s + R_1 R_3 R_5 g_m + R_1 R_3 + R_3 R_5}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} (R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5)}{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}$
 bandwidth: $\frac{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}{C_3 R_3 (R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5)}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{R_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}$
 Qz: 0
 Wz: None

3.3 BP-3 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s (R_5 g_m - 1)}{C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_5 s + 2L_1 g_m s + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3 L_1 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 (R_5 g_m + 1)}} (R_5 g_m + 1)}{C_3 R_5 + 2L_1 g_m}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 (R_5 g_m + 1)}}$
 bandwidth: $\frac{C_3 R_5 + 2L_1 g_m}{C_3 L_1 (R_5 g_m + 1)}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{L_1 (R_5 g_m - 1)}{C_3 R_5 + 2L_1 g_m}$

Qz: 0
Wz: None

3.4 BP-4 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (R_5 g_m - 1)}{C_3 L_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + 2 L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + R_3 + R_5}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3 L_1 R_3 \sqrt{\frac{R_3 + R_5}{C_3 L_1 R_3 (R_5 g_m + 1)}} (R_5 g_m + 1)}{C_3 R_3 R_5 + 2 L_1 R_3 g_m + L_1 R_5 g_m + L_1}$
 wo: $\sqrt{\frac{R_3 + R_5}{C_3 L_1 R_3 (R_5 g_m + 1)}}$
 bandwidth: $\frac{C_3 R_3 R_5 + 2 L_1 R_3 g_m + L_1 R_5 g_m + L_1}{C_3 L_1 R_3 (R_5 g_m + 1)}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{L_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{C_3 R_3 R_5 + 2 L_1 R_3 g_m + L_1 R_5 g_m + L_1}$
 Qz: 0
 Wz: None

3.5 BP-5 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \infty, R_3, \infty, R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (R_5 g_m - 1)}{C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + 2 L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + R_3 + R_5}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} (R_3 + R_5)}{2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}$
 bandwidth: $\frac{2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}{C_1 (R_3 + R_5)}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{R_3 (R_5 g_m - 1)}{2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$
 Qz: 0
 Wz: None

3.6 BP-6 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \infty, R_3, \infty, R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (R_5 g_m - 1)}{C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + 2 L_1 R_1 R_3 g_m s + L_1 R_1 R_5 g_m s + L_1 R_1 s + L_1 R_3 s + L_1 R_5 s + R_1 R_3 + R_1 R_5}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 R_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} (R_3 + R_5)}{2 R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}$
 bandwidth: $\frac{2 R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}{C_1 R_1 (R_3 + R_5)}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{R_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{2 R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}$
 Qz: 0
 Wz: None

4 LP

4.1 LP-1 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5, \infty \right)$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2}C_1 C_3 R_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_3 R_5}}}{C_1 + C_3 R_5 g_m + C_3}$
 wo: $\sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_3 R_5}}$
 bandwidth: $\frac{C_1 + C_3 R_5 g_m + C_3}{C_1 C_3 R_5}$
 K-LP: $\frac{R_5 g_m - 1}{2g_m}$
 K-HP: 0
 K-BP: 0
 Qz: None
 Wz: None

4.2 LP-2 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, R_5, \infty \right)$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_3 R_3 R_5 \sqrt{\frac{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}{C_1 C_3 R_3 R_5}}}{C_1 R_3 + C_1 R_5 + C_3 R_3 R_5 g_m + C_3 R_3}$
 wo: $\sqrt{\frac{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}{C_1 C_3 R_3 R_5}}$
 bandwidth: $\frac{C_1 R_3 + C_1 R_5 + C_3 R_3 R_5 g_m + C_3 R_3}{C_1 C_3 R_3 R_5}$
 K-LP: $\frac{R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$
 K-HP: 0
 K-BP: 0
 Qz: None
 Wz: None

4.3 LP-3 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5, \infty \right)$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_3 R_1 R_5 \sqrt{\frac{2R_1 g_m + 1}{C_1 C_3 R_1 R_5}}}{C_1 R_1 + C_3 R_1 R_5 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_5}$
 wo: $\sqrt{\frac{2R_1 g_m + 1}{C_1 C_3 R_1 R_5}}$
 bandwidth: $\frac{C_1 R_1 + C_3 R_1 R_5 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_5}{C_1 C_3 R_1 R_5}$
 K-LP: $\frac{R_1 (R_5 g_m - 1)}{2R_1 g_m + 1}$
 K-HP: 0
 K-BP: 0
 Qz: None
 Wz: None

4.4 LP-4 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \infty, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, R_5, \infty \right)$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_3 R_1 R_3 R_5 \sqrt{\frac{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}{C_1 C_3 R_1 R_3 R_5}}}{C_1 R_1 R_3 + C_1 R_1 R_5 + C_3 R_1 R_3 R_5 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_3 R_5}$

$$H(s) = \frac{R_5 g_m - 1}{C_1 C_3 R_5 s^2 + C_1 s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2g_m}$$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 R_3 R_5 s^2 + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + C_3 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_3 s + 2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 s + C_3 R_1 R_5 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_5 s + 2R_1 g_m + 1}$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + C_1 R_1 R_5 s + C_3 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_1 R_3 s + C_3 R_3 R_5 s + 2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}$$

wo: $\sqrt{\frac{2R_1R_3g_m+R_1R_5g_m+R_1+R_3+R_5}{C_1C_3R_1R_3R_5}}$
 bandwidth: $\frac{C_1R_1R_3+C_1R_1R_5+C_3R_1R_3R_5g_m+C_3R_1R_3+C_3R_3R_5}{C_1C_3R_1R_3R_5}$
 K-LP: $\frac{R_1R_3(R_5g_m-1)}{2R_1R_3g_m+R_1R_5g_m+R_1+R_3+R_5}$
 K-HP: 0
 K-BP: 0
 Qz: None
 Wz: None

5 BS

5.1 BS-1 $Z(s) = \left(R_1, \infty, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1(R_5g_m - 1)(C_3L_3s^2 + 1)}{2C_3L_3R_1g_ms^2 + C_3L_3s^2 + C_3R_1R_5g_ms + C_3R_1s + C_3R_5s + 2R_1g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_3\sqrt{\frac{1}{C_3L_3}}(2R_1g_m+1)}{R_1R_5g_m+R_1+R_5}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3L_3}}$
 bandwidth: $\frac{R_1R_5g_m+R_1+R_5}{L_3(2R_1g_m+1)}$
 K-LP: $\frac{R_1(R_5g_m-1)}{2R_1g_m+1}$
 K-HP: $\frac{R_1(R_5g_m-1)}{2R_1g_m+1}$
 K-BP: 0
 Qz: None
 Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_3L_3}}$

5.2 BS-2 $Z(s) = \left(R_1, \infty, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_3(R_5g_m - 1)(C_3L_3s^2 + 1)}{2C_3L_3R_1R_3g_ms^2 + C_3L_3R_1R_5g_ms^2 + C_3L_3R_1s^2 + C_3L_3R_3s^2 + C_3L_3R_5s^2 + C_3R_1R_3R_5g_ms + C_3R_1R_3s + C_3R_3R_5s + 2R_1R_3g_m + R_1R_5g_m + R_1 + R_3 + R_5}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_3\sqrt{\frac{1}{C_3L_3}}(2R_1R_3g_m+R_1R_5g_m+R_1+R_3+R_5)}{R_3(R_1R_5g_m+R_1+R_5)}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3L_3}}$
 bandwidth: $\frac{R_3(R_1R_5g_m+R_1+R_5)}{L_3(2R_1R_3g_m+R_1R_5g_m+R_1+R_3+R_5)}$
 K-LP: $\frac{R_1R_3(R_5g_m-1)}{2R_1R_3g_m+R_1R_5g_m+R_1+R_3+R_5}$
 K-HP: $\frac{R_1R_3(R_5g_m-1)}{2R_1R_3g_m+R_1R_5g_m+R_1+R_3+R_5}$
 K-BP: 0
 Qz: None
 Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_3L_3}}$

5.3 BS-3 $Z(s) = \left(L_1s + \frac{1}{C_1s}, \infty, R_3, \infty, R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3(R_5g_m - 1)(C_1L_1s^2 + 1)}{2C_1L_1R_3g_ms^2 + C_1L_1R_5g_ms^2 + C_1L_1s^2 + C_1R_3s + C_1R_5s + 2R_3g_m + R_5g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_1\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}(2R_3g_m+R_5g_m+1)}{R_3+R_5}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}$
 bandwidth: $\frac{R_3+R_5}{L_1(2R_3g_m+R_5g_m+1)}$

$$\begin{aligned}
\text{K-LP: } & \frac{R_3(R_5g_m-1)}{2R_3g_m+R_5g_m+1} \\
\text{K-HP: } & \frac{R_3(R_5g_m-1)}{2R_3g_m+R_5g_m+1} \\
\text{K-BP: } & 0 \\
\text{Qz: } & \text{None} \\
\text{Wz: } & \sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}
\end{aligned}$$

$$\mathbf{5.4 \quad BS-4} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1R_3(R_5g_m-1)(C_1L_1s^2+1)}{2C_1L_1R_1R_3g_ms^2+C_1L_1R_1R_5g_ms^2+C_1L_1R_1s^2+C_1L_1R_3s^2+C_1L_1R_5s^2+C_1R_1R_3s+C_1R_1R_5s+2R_1R_3g_m+R_1R_5g_m+R_1+R_3+R_5}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{L_1\sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}(2R_1R_3g_m+R_1R_5g_m+R_1+R_3+R_5)}{R_1(R_3+R_5)} \\
\text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_1L_1}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{R_1(R_3+R_5)}{L_1(2R_1R_3g_m+R_1R_5g_m+R_1+R_3+R_5)} \\
\text{K-LP: } & \frac{R_1R_3(R_5g_m-1)}{2R_1R_3g_m+R_1R_5g_m+R_1+R_3+R_5} \\
\text{K-HP: } & \frac{R_1R_3(R_5g_m-1)}{2R_1R_3g_m+R_1R_5g_m+R_1+R_3+R_5} \\
\text{K-BP: } & 0 \\
\text{Qz: } & \text{None} \\
\text{Wz: } & \sqrt{\frac{1}{C_1L_1}}
\end{aligned}$$

6 GE

$$\mathbf{6.1 \quad GE-1} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1R_3(C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m)}{C_5L_5R_1g_ms^2 + C_5L_5s^2 + 2C_5R_1R_3g_ms + C_5R_1s + C_5R_3s + R_1g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{L_5\sqrt{\frac{1}{C_5L_5}}(R_1g_m+1)}{2R_1R_3g_m+R_1+R_3} \\
\text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_5L_5}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{2R_1R_3g_m+R_1+R_3}{L_5(R_1g_m+1)} \\
\text{K-LP: } & \frac{R_1R_3g_m}{R_1g_m+1} \\
\text{K-HP: } & \frac{R_1R_3g_m}{R_1g_m+1} \\
\text{K-BP: } & -\frac{R_1R_3}{2R_1R_3g_m+R_1+R_3} \\
\text{Qz: } & -L_5g_m\sqrt{\frac{1}{C_5L_5}} \\
\text{Wz: } & \sqrt{\frac{1}{C_5L_5}}
\end{aligned}$$

$$\mathbf{6.2 \quad GE-2} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1R_3(-C_5L_5s^2 + L_5g_ms - 1)}{2C_5L_5R_1R_3g_ms^2 + C_5L_5R_1s^2 + C_5L_5R_3s^2 + L_5R_1g_ms + L_5s + 2R_1R_3g_m + R_1 + R_3}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{C_5\sqrt{\frac{1}{C_5L_5}}(2R_1R_3g_m+R_1+R_3)}{R_1g_m+1} \\
\text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_5L_5}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{R_1g_m+1}{C_5(2R_1R_3g_m+R_1+R_3)} \\
\text{K-LP: } & -\frac{R_1R_3}{2R_1R_3g_m+R_1+R_3}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{K-HP: } & -\frac{R_1 R_3}{2R_1 R_3 g_m + R_1 + R_3} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1} \\ \text{QZ: } & -\frac{C_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{g_m} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \end{aligned}$$

$$\mathbf{6.3 \quad GE-3} \quad Z(s) = \left(R_1, \infty, R_3, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 R_5 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + C_5 R_5 s + R_1 g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (R_1 g_m + 1)}{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}{L_5 (R_1 g_m + 1)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5} \\ \text{QZ: } & \frac{L_5 g_m \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_5 g_m - 1} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \end{aligned}$$

$$\mathbf{6.4 \quad GE-4} \quad Z(s) = \left(R_1, \infty, R_3, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{2C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_3 R_5 s^2 + 2L_5 R_1 R_3 g_m s + L_5 R_1 R_5 g_m s + L_5 R_1 s + L_5 R_3 s + L_5 R_5 s + 2R_1 R_3 R_5 g_m + R_1 R_5 + R_3 R_5}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_5 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (2R_1 R_3 g_m + R_1 + R_3)}{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}{C_5 R_5 (2R_1 R_3 g_m + R_1 + R_3)} \\ \text{K-LP: } & -\frac{R_1 R_3}{2R_1 R_3 g_m + R_1 + R_3} \\ \text{K-HP: } & -\frac{R_1 R_3}{2R_1 R_3 g_m + R_1 + R_3} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5} \\ \text{QZ: } & -\frac{C_5 R_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}}}{R_5 g_m - 1} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \end{aligned}$$

$$\mathbf{6.5 \quad GE-5} \quad Z(s) = \left(R_1, \infty, R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{2C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_1 g_m s + L_5 s + 2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5)}{R_1 g_m + 1} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{R_1 g_m + 1}{C_5 (2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Qz: } & \frac{C_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (R_5 g_m - 1)}{g_m} \\ \text{Wz: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \end{aligned}$$

$$\mathbf{6.6 \quad GE-6} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{2C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_1 R_5 s + C_5 R_3 R_5 s + 2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5)}{R_5 (2R_1 R_3 g_m + R_1 + R_3)} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{R_5 (2R_1 R_3 g_m + R_1 + R_3)}{L_5 (2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5} \\ \text{K-BP: } & -\frac{R_1 R_3}{2R_1 R_3 g_m + R_1 + R_3} \\ \text{Qz: } & \frac{L_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} (-R_5 g_m + 1)}{R_5} \\ \text{Wz: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_5}} \end{aligned}$$

$$\mathbf{6.7 \quad GE-7} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{2C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_1 R_5 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_3 s + C_3 R_5 s + 2R_1 g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{L_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} (2R_1 g_m + 1)}{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}{L_3 (2R_1 g_m + 1)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_1 (R_5 g_m - 1)}{2R_1 g_m + 1} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_1 (R_5 g_m - 1)}{2R_1 g_m + 1} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5} \\ \text{Qz: } & \frac{L_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}}{R_3} \\ \text{Wz: } & \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} \end{aligned}$$

$$\mathbf{6.8 \quad GE-8} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{2C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2L_3 R_1 g_m s + L_3 s + 2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} (2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5)}{2R_1 g_m + 1} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{2R_1 g_m + 1}{C_3 (2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_1 (R_5 g_m - 1)}{2R_1 g_m + 1} \\ \text{Qz: } & C_3 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} \end{aligned}$$

$$\text{Wz: } \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}$$

$$\mathbf{6.9 \quad GE-9} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_5 g_m - 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{2C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + 2C_1 R_1 R_3 g_m s + C_1 R_1 R_5 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + 2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{L_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} (2R_3 g_m + R_5 g_m + 1)}{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}{L_1 (2R_3 g_m + R_5 g_m + 1)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5} \\ \text{Qz: } & \frac{L_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}{R_1} \\ \text{Wz: } & \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} \end{aligned}$$

$$\mathbf{6.10 \quad GE-10} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_5 g_m - 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{2C_1 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + 2L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + 2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} (2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5)}{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}{C_1 (2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1} \\ \text{Qz: } & C_1 R_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} \\ \text{Wz: } & \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} \end{aligned}$$

7 AP

8 INVALID-NUMER

$$\mathbf{8.1 \quad INVALID-NUMER-1} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_3 R_1 R_5 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_5 s + 2C_5 R_1 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + 2R_1 g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_3 C_5 R_1 R_5 \sqrt{\frac{2R_1 g_m + 1}{C_3 C_5 R_1 R_5}}}{C_3 R_1 R_5 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_5 + 2C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{2R_1 g_m + 1}{C_3 C_5 R_1 R_5}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_3 R_1 R_5 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_5 + 2C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5}{C_3 C_5 R_1 R_5} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_1 (R_5 g_m - 1)}{2R_1 g_m + 1} \end{aligned}$$

K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5 R_1 R_5}{C_3 R_1 R_5 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_5 + 2C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5}$
Qz: 0
Wz: None

8.2 INVALID-NUMER-2 $Z(s) = \left(R_1, \infty, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (-C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + 2C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3 C_5 R_1 R_3 \sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_3 C_5 R_1 R_3}}}{C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3 + 2C_5 R_1 R_3 g_m + C_5 R_1 + C_5 R_3}$
wo: $\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_3 C_5 R_1 R_3}}$
bandwidth: $\frac{C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3 + 2C_5 R_1 R_3 g_m + C_5 R_1 + C_5 R_3}{C_3 C_5 R_1 R_3}$
K-LP: $\frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1}$
K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5 R_1 R_3}{C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3 + 2C_5 R_1 R_3 g_m + C_5 R_1 + C_5 R_3}$
Qz: 0
Wz: None

8.3 INVALID-NUMER-3 $Z(s) = \left(R_1, \infty, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_3 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_1 R_3 s + C_3 R_3 R_5 s + 2C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_1 R_5 s + C_5 R_3 R_5 s + 2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 \sqrt{\frac{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}{C_3 C_5 R_1 R_3 R_5}}}{C_3 R_1 R_3 R_5 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_3 R_5 + 2C_5 R_1 R_3 R_5 g_m + C_5 R_1 R_5 + C_5 R_3 R_5}$
wo: $\sqrt{\frac{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}{C_3 C_5 R_1 R_3 R_5}}$
bandwidth: $\frac{C_3 R_1 R_3 R_5 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_3 R_5 + 2C_5 R_1 R_3 R_5 g_m + C_5 R_1 R_5 + C_5 R_3 R_5}{C_3 C_5 R_1 R_3 R_5}$
K-LP: $\frac{R_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}$
K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5 R_1 R_3 R_5}{C_3 R_1 R_3 R_5 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_3 R_5 + 2C_5 R_1 R_3 R_5 g_m + C_5 R_1 R_5 + C_5 R_3 R_5}$
Qz: 0
Wz: None

8.4 INVALID-NUMER-4 $Z(s) = \left(R_1, \infty, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + 2C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 R_5 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + C_5 R_5 s + R_1 g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3 C_5 R_3 \sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_3 C_5 R_3 (R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5)}} (R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5)}{C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3 + 2C_5 R_1 R_3 g_m + C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_1 + C_5 R_3 + C_5 R_5}$
wo: $\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_3 C_5 R_3 (R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5)}}$
bandwidth: $\frac{C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3 + 2C_5 R_1 R_3 g_m + C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_1 + C_5 R_3 + C_5 R_5}{C_3 C_5 R_3 (R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5)}$
K-LP: $\frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_5 R_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3 + 2C_5 R_1 R_3 g_m + C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_1 + C_5 R_3 + C_5 R_5}$
Qz: 0
Wz: None

8.5 INVALID-NUMER-5 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, R_3, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (-C_5 s + g_m)}{2C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_5 L_1 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_1 (2R_3 g_m + 1)}} (2R_3 g_m + 1)}{C_5 R_3 + L_1 g_m} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_1 (2R_3 g_m + 1)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_5 R_3 + L_1 g_m}{C_5 L_1 (2R_3 g_m + 1)} \\ \text{K-LP: } & 0 \\ \text{K-HP: } & -\frac{R_3}{2R_3 g_m + 1} \\ \text{K-BP: } & \frac{L_1 R_3 g_m}{C_5 R_3 + L_1 g_m} \\ \text{QZ: } & -\frac{C_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_1 (2R_3 g_m + 1)}}}{g_m} \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.6 INVALID-NUMER-6 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{2C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 R_3 R_5 s + 2L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + R_3 + R_5}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_5 L_1 R_5 \sqrt{\frac{R_3 + R_5}{C_5 L_1 R_5 (2R_3 g_m + 1)}} (2R_3 g_m + 1)}{C_5 R_3 R_5 + 2L_1 R_3 g_m + L_1 R_5 g_m + L_1} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{R_3 + R_5}{C_5 L_1 R_5 (2R_3 g_m + 1)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_5 R_3 R_5 + 2L_1 R_3 g_m + L_1 R_5 g_m + L_1}{C_5 L_1 R_5 (2R_3 g_m + 1)} \\ \text{K-LP: } & 0 \\ \text{K-HP: } & -\frac{R_3}{2R_3 g_m + 1} \\ \text{K-BP: } & \frac{L_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{C_5 R_3 R_5 + 2L_1 R_3 g_m + L_1 R_5 g_m + L_1} \\ \text{QZ: } & -\frac{C_5 R_5 \sqrt{\frac{R_3 + R_5}{C_5 L_1 R_5 (2R_3 g_m + 1)}}}{R_5 g_m - 1} \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.7 INVALID-NUMER-7 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, R_3, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{2C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 R_3 s + C_5 R_5 s + L_1 g_m s + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_5 L_1 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_1 (2R_3 g_m + R_5 g_m + 1)}} (2R_3 g_m + R_5 g_m + 1)}{C_5 R_3 + C_5 R_5 + L_1 g_m} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_5 L_1 (2R_3 g_m + R_5 g_m + 1)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_5 R_3 + C_5 R_5 + L_1 g_m}{C_5 L_1 (2R_3 g_m + R_5 g_m + 1)} \\ \text{K-LP: } & 0 \\ \text{K-HP: } & \frac{R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1} \\ \text{K-BP: } & \frac{L_1 R_3 g_m}{C_5 R_3 + C_5 R_5 + L_1 g_m} \\ \text{QZ: } & \frac{C_5 \sqrt{\frac{1}{C_5 L_1 (2R_3 g_m + R_5 g_m + 1)}} (R_5 g_m - 1)}{g_m} \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.8 INVALID-NUMER-8 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 (-C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_3 C_5 \sqrt{\frac{C_3 + C_5}{C_3 C_5 L_1}}}{g_m (C_3 + 2C_5)} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{C_3 + C_5}{C_3 C_5 L_1}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{g_m (C_3 + 2C_5)}{C_3 C_5} \\ \text{K-LP: } & \frac{L_1 g_m}{C_3 + C_5} \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & -\frac{C_5}{g_m (C_3 + 2C_5)} \\ \text{Qz: } & 0 \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.9 INVALID-NUMER-9 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 R_5 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_3 C_5 L_1 \sqrt{\frac{C_3 + C_5}{C_3 C_5 L_1 (R_5 g_m + 1)}} (R_5 g_m + 1)}{C_3 C_5 R_5 + C_3 L_1 g_m + 2C_5 L_1 g_m} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{C_3 + C_5}{C_3 C_5 L_1 (R_5 g_m + 1)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_3 C_5 R_5 + C_3 L_1 g_m + 2C_5 L_1 g_m}{C_3 C_5 L_1 (R_5 g_m + 1)} \\ \text{K-LP: } & \frac{L_1 g_m}{C_3 + C_5} \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{C_5 L_1 (R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 R_5 + C_3 L_1 g_m + 2C_5 L_1 g_m} \\ \text{Qz: } & 0 \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.10 INVALID-NUMER-10 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s (R_5 g_m - 1) (C_3 R_3 s + 1)}{2C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_3 s + C_3 R_5 s + 2L_1 g_m s + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_3 L_1 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 (2R_3 g_m + R_5 g_m + 1)}} (2R_3 g_m + R_5 g_m + 1)}{C_3 R_3 + C_3 R_5 + 2L_1 g_m} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 (2R_3 g_m + R_5 g_m + 1)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_3 R_3 + C_3 R_5 + 2L_1 g_m}{C_3 L_1 (2R_3 g_m + R_5 g_m + 1)} \\ \text{K-LP: } & 0 \\ \text{K-HP: } & \frac{R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1} \\ \text{K-BP: } & \frac{L_1 (R_5 g_m - 1)}{C_3 R_3 + C_3 R_5 + 2L_1 g_m} \\ \text{Qz: } & C_3 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 (2R_3 g_m + R_5 g_m + 1)}} \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.11 INVALID-NUMER-11 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, R_3, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (-C_5 s + g_m)}{C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 s + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 s + g_m}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_5 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_3}}}{C_1 + 2C_5 R_3 g_m + C_5}$
 wo: $\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_3}}$
 bandwidth: $\frac{C_1 + 2C_5 R_3 g_m + C_5}{C_1 C_5 R_3}$
 K-LP: R_3
 K-HP: 0
 K-BP: $-\frac{C_5 R_3}{C_1 + 2C_5 R_3 g_m + C_5}$
 Qz: 0
 Wz: None

8.12 INVALID-NUMER-12 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + 2C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + 2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_5 R_3 R_5 \sqrt{\frac{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}{C_1 C_5 R_3 R_5}}}{C_1 R_3 + C_1 R_5 + 2C_5 R_3 R_5 g_m + C_5 R_5}$
 wo: $\sqrt{\frac{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}{C_1 C_5 R_3 R_5}}$
 bandwidth: $\frac{C_1 R_3 + C_1 R_5 + 2C_5 R_3 R_5 g_m + C_5 R_5}{C_1 C_5 R_3 R_5}$
 K-LP: $\frac{R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$
 K-HP: 0
 K-BP: $-\frac{C_5 R_3 R_5}{C_1 R_3 + C_1 R_5 + 2C_5 R_3 R_5 g_m + C_5 R_5}$
 Qz: 0
 Wz: None

8.13 INVALID-NUMER-13 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, R_3, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 s + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + g_m}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 (R_3 + R_5)}} (R_3 + R_5)}{C_1 + 2C_5 R_3 g_m + C_5 R_5 g_m + C_5}$
 wo: $\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 (R_3 + R_5)}}$
 bandwidth: $\frac{C_1 + 2C_5 R_3 g_m + C_5 R_5 g_m + C_5}{C_1 C_5 (R_3 + R_5)}$
 K-LP: R_3
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{C_5 R_3 (R_5 g_m - 1)}{C_1 + 2C_5 R_3 g_m + C_5 R_5 g_m + C_5}$
 Qz: 0
 Wz: None

8.14 INVALID-NUMER-14 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1}{C_1 C_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 s + C_3 C_5 R_5 s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2C_5 R_5 g_m s + 2g_m}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2} R_5 \sqrt{\frac{g_m}{R_5 (C_1 C_3 + C_1 C_5 + C_3 C_5)}} (C_1 C_3 + C_1 C_5 + C_3 C_5)}{C_1 + C_3 R_5 g_m + C_3 + 2C_5 R_5 g_m}$
 wo: $\sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{R_5 (C_1 C_3 + C_1 C_5 + C_3 C_5)}}$
 bandwidth: $\frac{C_1 + C_3 R_5 g_m + C_3 + 2C_5 R_5 g_m}{R_5 (C_1 C_3 + C_1 C_5 + C_3 C_5)}$
 K-LP: $\frac{R_5 g_m - 1}{2g_m}$
 K-HP: 0
 K-BP: $-\frac{C_5 R_5}{C_1 + C_3 R_5 g_m + C_3 + 2C_5 R_5 g_m}$
 Qz: 0

Wz: None

8.15 INVALID-NUMER-15 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (-C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 s + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 R_3 g_m s + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 s + g_m}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_3 \sqrt{\frac{g_m}{R_3 (C_1 C_3 + C_1 C_5 + C_3 C_5)}} (C_1 C_3 + C_1 C_5 + C_3 C_5)}{C_1 + C_3 R_3 g_m + 2C_5 R_3 g_m + C_5}$

wo: $\sqrt{\frac{g_m}{R_3 (C_1 C_3 + C_1 C_5 + C_3 C_5)}}$

bandwidth: $\frac{C_1 + C_3 R_3 g_m + 2C_5 R_3 g_m + C_5}{R_3 (C_1 C_3 + C_1 C_5 + C_3 C_5)}$

K-LP: R_3

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_3}{C_1 + C_3 R_3 g_m + 2C_5 R_3 g_m + C_5}$

Qz: 0

Wz: None

8.16 INVALID-NUMER-16 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 R_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_3 s + 2C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + 2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_3 R_5 \sqrt{\frac{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}{R_3 R_5 (C_1 C_3 + C_1 C_5 + C_3 C_5)}} (C_1 C_3 + C_1 C_5 + C_3 C_5)}{C_1 R_3 + C_1 R_5 + C_3 R_3 R_5 g_m + C_3 R_3 + 2C_5 R_3 R_5 g_m + C_5 R_5}$

wo: $\sqrt{\frac{2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}{R_3 R_5 (C_1 C_3 + C_1 C_5 + C_3 C_5)}}$

bandwidth: $\frac{C_1 R_3 + C_1 R_5 + C_3 R_3 R_5 g_m + C_3 R_3 + 2C_5 R_3 R_5 g_m + C_5 R_5}{R_3 R_5 (C_1 C_3 + C_1 C_5 + C_3 C_5)}$

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

K-HP: 0

K-BP: $-\frac{C_5 R_3 R_5}{C_1 R_3 + C_1 R_5 + C_3 R_3 R_5 g_m + C_3 R_3 + 2C_5 R_3 R_5 g_m + C_5 R_5}$

Qz: 0

Wz: None

8.17 INVALID-NUMER-17 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_3 R_3 s + 1)}{C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + C_1 s + 2C_3 R_3 g_m s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2g_m}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2} C_1 C_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_3 (R_3 + R_5)}} (R_3 + R_5)}{C_1 + 2C_3 R_3 g_m + C_3 R_5 g_m + C_3}$

wo: $\sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_3 (R_3 + R_5)}}$

bandwidth: $\frac{C_1 + 2C_3 R_3 g_m + C_3 R_5 g_m + C_3}{C_1 C_3 (R_3 + R_5)}$

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

K-HP: 0

K-BP: $\frac{C_3 R_3 (R_5 g_m - 1)}{C_1 + 2C_3 R_3 g_m + C_3 R_5 g_m + C_3}$

Qz: 0

Wz: None

8.18 INVALID-NUMER-18 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \infty, R_3, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (-C_5 s + g_m)}{C_1 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 s + 2C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_5 R_1 R_3 \sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_5 R_1 R_3}}}{C_1 R_1 + 2C_5 R_1 R_3 g_m + C_5 R_1 + C_5 R_3}$
wo: $\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_5 R_1 R_3}}$
bandwidth: $\frac{C_1 R_1 + 2C_5 R_1 R_3 g_m + C_5 R_1 + C_5 R_3}{C_1 C_5 R_1 R_3}$
K-LP: $\frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1}$
K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5 R_1 R_3}{C_1 R_1 + 2C_5 R_1 R_3 g_m + C_5 R_1 + C_5 R_3}$
QZ: 0
WZ: None

8.19 INVALID-NUMER-19 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \infty, R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + C_1 R_1 R_5 s + 2C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_1 R_5 s + C_5 R_3 R_5 s + 2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_5 R_1 R_3 R_5 \sqrt{\frac{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}{C_1 C_5 R_1 R_3 R_5}}}{C_1 R_1 R_3 + C_1 R_1 R_5 + 2C_5 R_1 R_3 R_5 g_m + C_5 R_1 R_5 + C_5 R_3 R_5}$
wo: $\sqrt{\frac{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}{C_1 C_5 R_1 R_3 R_5}}$
bandwidth: $\frac{C_1 R_1 R_3 + C_1 R_1 R_5 + 2C_5 R_1 R_3 R_5 g_m + C_5 R_1 R_5 + C_5 R_3 R_5}{C_1 C_5 R_1 R_3 R_5}$
K-LP: $\frac{R_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}$
K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5 R_1 R_3 R_5}{C_1 R_1 R_3 + C_1 R_1 R_5 + 2C_5 R_1 R_3 R_5 g_m + C_5 R_1 R_5 + C_5 R_3 R_5}$
QZ: 0
WZ: None

8.20 INVALID-NUMER-20 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \infty, R_3, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 s + 2C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 R_5 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + C_5 R_5 s + R_1 g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_5 R_1 \sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_5 R_1 (R_3 + R_5)}} (R_3 + R_5)}{C_1 R_1 + 2C_5 R_1 R_3 g_m + C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_1 + C_5 R_3 + C_5 R_5}$
wo: $\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_5 R_1 (R_3 + R_5)}}$
bandwidth: $\frac{C_1 R_1 + 2C_5 R_1 R_3 g_m + C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_1 + C_5 R_3 + C_5 R_5}{C_1 C_5 R_1 (R_3 + R_5)}$
K-LP: $\frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_5 R_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{C_1 R_1 + 2C_5 R_1 R_3 g_m + C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_1 + C_5 R_3 + C_5 R_5}$
QZ: 0
WZ: None

8.21 INVALID-NUMER-21 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 s + C_3 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_3 R_1 R_5 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_5 s + 2C_5 R_1 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + 2R_1 g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_1 R_5 \sqrt{\frac{2R_1 g_m + 1}{R_1 R_5 (C_1 C_3 + C_1 C_5 + C_3 C_5)}} (C_1 C_3 + C_1 C_5 + C_3 C_5)}{C_1 R_1 + C_3 R_1 R_5 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_5 + 2C_5 R_1 R_5 g_m + C_5 R_5}$

wo: $\sqrt{\frac{2R_1g_m+1}{R_1R_5(C_1C_3+C_1C_5+C_3C_5)}}$
bandwidth: $\frac{C_1R_1+C_3R_1R_5g_m+C_3R_1+C_3R_5+2C_5R_1R_5g_m+C_5R_5}{R_1R_5(C_1C_3+C_1C_5+C_3C_5)}$
K-LP: $\frac{R_1(R_5g_m-1)}{2R_1g_m+1}$
K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5R_1R_5}{C_1R_1+C_3R_1R_5g_m+C_3R_1+C_3R_5+2C_5R_1R_5g_m+C_5R_5}$
Qz: 0
Wz: None

8.22 INVALID-NUMER-22 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \infty, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \frac{1}{C_5s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_3(-C_5s + g_m)}{C_1C_3R_1R_3s^2 + C_1C_5R_1R_3s^2 + C_1R_1s + C_3C_5R_1R_3s^2 + C_3R_1R_3g_ms + C_3R_3s + 2C_5R_1R_3g_ms + C_5R_1s + C_5R_3s + R_1g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_1R_3\sqrt{\frac{R_1g_m+1}{R_1R_3(C_1C_3+C_1C_5+C_3C_5)}}(C_1C_3+C_1C_5+C_3C_5)}{C_1R_1+C_3R_1R_3g_m+C_3R_3+2C_5R_1R_3g_m+C_5R_1+C_5R_3}$
wo: $\sqrt{\frac{R_1g_m+1}{R_1R_3(C_1C_3+C_1C_5+C_3C_5)}}$
bandwidth: $\frac{C_1R_1+C_3R_1R_3g_m+C_3R_3+2C_5R_1R_3g_m+C_5R_1+C_5R_3}{R_1R_3(C_1C_3+C_1C_5+C_3C_5)}$
K-LP: $\frac{R_1R_3g_m}{R_1g_m+1}$
K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5R_1R_3}{C_1R_1+C_3R_1R_3g_m+C_3R_3+2C_5R_1R_3g_m+C_5R_1+C_5R_3}$
Qz: 0
Wz: None

8.23 INVALID-NUMER-23 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \infty, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_3(-C_5R_5s + R_5g_m - 1)}{C_1C_3R_1R_3R_5s^2 + C_1C_5R_1R_3R_5s^2 + C_1R_1R_3s + C_1R_1R_5s + C_3C_5R_1R_3R_5s^2 + C_3R_1R_3R_5g_ms + C_3R_1R_3s + C_3R_3R_5s + 2C_5R_1R_3R_5g_ms + C_5R_1R_5s + C_5R_3R_5s + 2R_1R_3g_m + R_1R_5g_m + R_1 + R_3 + R_5}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_1R_3R_5\sqrt{\frac{2R_1R_3g_m+R_1R_5g_m+R_1+R_3+R_5}{R_1R_3R_5(C_1C_3+C_1C_5+C_3C_5)}}(C_1C_3+C_1C_5+C_3C_5)}{C_1R_1R_3+C_1R_1R_5+C_3R_1R_3R_5g_m+C_3R_1R_3+C_3R_3R_5+2C_5R_1R_3R_5g_m+C_5R_1R_5+C_5R_3R_5}$
wo: $\sqrt{\frac{2R_1R_3g_m+R_1R_5g_m+R_1+R_3+R_5}{R_1R_3R_5(C_1C_3+C_1C_5+C_3C_5)}}$
bandwidth: $\frac{C_1R_1R_3+C_1R_1R_5+C_3R_1R_3R_5g_m+C_3R_1R_3+C_3R_3R_5+2C_5R_1R_3R_5g_m+C_5R_1R_5+C_5R_3R_5}{R_1R_3R_5(C_1C_3+C_1C_5+C_3C_5)}$
K-LP: $\frac{R_1R_3(R_5g_m-1)}{2R_1R_3g_m+R_1R_5g_m+R_1+R_3+R_5}$
K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5R_1R_3R_5}{C_1R_1R_3+C_1R_1R_5+C_3R_1R_3R_5g_m+C_3R_1R_3+C_3R_3R_5+2C_5R_1R_3R_5g_m+C_5R_1R_5+C_5R_3R_5}$
Qz: 0
Wz: None

8.24 INVALID-NUMER-24 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1(R_5g_m - 1)(C_3R_3s + 1)}{C_1C_3R_1R_3s^2 + C_1C_3R_1R_5s^2 + C_1R_1s + 2C_3R_1R_3g_ms + C_3R_1R_5g_ms + C_3R_1s + C_3R_3s + C_3R_5s + 2R_1g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1C_3R_1\sqrt{\frac{2R_1g_m+1}{C_1C_3R_1(R_3+R_5)}}(R_3+R_5)}{C_1R_1+2C_3R_1R_3g_m+C_3R_1R_5g_m+C_3R_1+C_3R_3+C_3R_5}$
wo: $\sqrt{\frac{2R_1g_m+1}{C_1C_3R_1(R_3+R_5)}}$
bandwidth: $\frac{C_1R_1+2C_3R_1R_3g_m+C_3R_1R_5g_m+C_3R_1+C_3R_3+C_3R_5}{C_1C_3R_1(R_3+R_5)}$
K-LP: $\frac{R_1(R_5g_m-1)}{2R_1g_m+1}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_3R_1R_3(R_5g_m-1)}{C_1R_1+2C_3R_1R_3g_m+C_3R_1R_5g_m+C_3R_1+C_3R_3+C_3R_5}$
Qz: 0
Wz: None

8.25 INVALID-NUMER-25 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1)(C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2g_m}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{2} C_1 C_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_3 (R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5)}} (R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5)}{2 C_1 R_1 g_m + C_1 + C_3 R_5 g_m + C_3}$
wo: $\sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_3 (R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5)}}$
bandwidth: $\frac{2 C_1 R_1 g_m + C_1 + C_3 R_5 g_m + C_3}{C_1 C_3 (R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5)}$
K-LP: $\frac{R_5 g_m - 1}{2 g_m}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_1 R_1 (R_5 g_m - 1)}{2 C_1 R_1 g_m + C_1 + C_3 R_5 g_m + C_3}$
QZ: 0
Wz: None

8.26 INVALID-NUMER-26 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_5 g_m - 1)(C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_3 R_5 s^2 + 2C_1 R_1 R_3 g_m s + C_1 R_1 R_5 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + C_3 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_3 s + 2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_3 R_3 \sqrt{\frac{2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}{C_1 C_3 R_3 (R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5)}} (R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5)}{2 C_1 R_1 R_3 g_m + C_1 R_1 R_5 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_3 + C_1 R_5 + C_3 R_3 R_5 g_m + C_3 R_3}$
wo: $\sqrt{\frac{2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}{C_1 C_3 R_3 (R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5)}}$
bandwidth: $\frac{2 C_1 R_1 R_3 g_m + C_1 R_1 R_5 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_3 + C_1 R_5 + C_3 R_3 R_5 g_m + C_3 R_3}{C_1 C_3 R_3 (R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5)}$
K-LP: $\frac{R_3 (R_5 g_m - 1)}{2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_1 R_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{2 C_1 R_1 R_3 g_m + C_1 R_1 R_5 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_3 + C_1 R_5 + C_3 R_3 R_5 g_m + C_3 R_3}$
QZ: 0
Wz: None

8.27 INVALID-NUMER-27 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 (-C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{\frac{C_3 + C_5}{L_1 (C_1 C_3 + C_1 C_5 + C_3 C_5)}} (C_1 C_3 + C_1 C_5 + C_3 C_5)}{g_m (C_3 + 2C_5)}$
wo: $\sqrt{\frac{C_3 + C_5}{L_1 (C_1 C_3 + C_1 C_5 + C_3 C_5)}}$
bandwidth: $\frac{g_m (C_3 + 2C_5)}{C_1 C_3 + C_1 C_5 + C_3 C_5}$
K-LP: $\frac{L_1 g_m}{C_3 + C_5}$
K-HP: 0
K-BP: $-\frac{C_5}{g_m (C_3 + 2C_5)}$
QZ: 0
Wz: None

8.28 INVALID-NUMER-28 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 (-C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_1 s^2 + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1 + 2C_5 L_1 R_1 g_m s + C_5 L_1 s + C_5 R_1}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_1 \sqrt{\frac{C_3 + C_5}{L_1 (C_1 C_3 + C_1 C_5 + C_3 C_5)}} (C_1 C_3 + C_1 C_5 + C_3 C_5)}{C_3 R_1 g_m + C_3 + 2C_5 R_1 g_m + C_5}$

wo: $\sqrt{\frac{C_3+C_5}{L_1(C_1C_3+C_1C_5+C_3C_5)}}$
 bandwidth: $\frac{C_3R_1g_m+C_3+2C_5R_1g_m+C_5}{R_1(C_1C_3+C_1C_5+C_3C_5)}$
 K-LP: $\frac{L_1g_m}{C_3+C_5}$
 K-HP: 0
 K-BP: $-\frac{C_5R_1}{C_3R_1g_m+C_3+2C_5R_1g_m+C_5}$
 QZ: 0
 WZ: None

9 INVALID-WZ

9.1 INVALID-WZ-1 $Z(s) = \left(R_1, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1(C_3R_3s+1)(C_5R_5s-R_5g_m+1)}{2C_3C_5R_1R_3R_5g_ms^2 + C_3C_5R_1R_5s^2 + C_3C_5R_3R_5s^2 + 2C_3R_1R_3g_ms + C_3R_1R_5g_ms + C_3R_1s + C_3R_3s + C_3R_5s + 2C_5R_1R_5g_ms + C_5R_5s + 2R_1g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3C_5R_5\sqrt{\frac{2R_1g_m+1}{C_3C_5R_5(2R_1R_3g_m+R_1+R_3)}}(2R_1R_3g_m+R_1+R_3)}{2C_3R_1R_3g_m+C_3R_1R_5g_m+C_3R_1+C_3R_3+C_3R_5+2C_5R_1R_5g_m+C_5R_5}$
 wo: $\sqrt{\frac{2R_1g_m+1}{C_3C_5R_5(2R_1R_3g_m+R_1+R_3)}}$
 bandwidth: $\frac{2C_3R_1R_3g_m+C_3R_1R_5g_m+C_3R_1+C_3R_3+C_3R_5+2C_5R_1R_5g_m+C_5R_5}{C_3C_5R_5(2R_1R_3g_m+R_1+R_3)}$
 K-LP: $\frac{R_1(R_5g_m-1)}{2R_1g_m+1}$
 K-HP: $-\frac{R_1R_3}{2R_1R_3g_m+R_1+R_3}$
 K-BP: $\frac{R_1(C_3R_3R_5g_m-C_3R_3-C_5R_5)}{2C_3R_1R_3g_m+C_3R_1R_5g_m+C_3R_1+C_3R_3+C_3R_5+2C_5R_1R_5g_m+C_5R_5}$
 QZ: $\frac{C_3C_5R_3R_5\sqrt{\frac{2R_1g_m+1}{C_3C_5R_5(2R_1R_3g_m+R_1+R_3)}}}{-C_3R_3R_5g_m+C_3R_3+C_5R_5}$
 WZ: $\sqrt{\frac{-R_5g_m+1}{C_3C_5R_3R_5}}$

9.2 INVALID-WZ-2 $Z(s) = \left(L_1s, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \frac{1}{C_5s}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{L_1(C_5s-g_m)(C_3R_3s+1)}{2C_3C_5L_1R_3g_ms^2 + C_3C_5L_1s^2 + C_3C_5R_3s + C_3L_1g_ms + C_3 + 2C_5L_1g_ms + C_5}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3C_5L_1\sqrt{\frac{C_3+C_5}{C_3C_5L_1(2R_3g_m+1)}}(2R_3g_m+1)}{C_3C_5R_3+C_3L_1g_m+2C_5L_1g_m}$
 wo: $\sqrt{\frac{C_3+C_5}{C_3C_5L_1(2R_3g_m+1)}}$
 bandwidth: $\frac{C_3C_5R_3+C_3L_1g_m+2C_5L_1g_m}{C_3C_5L_1(2R_3g_m+1)}$
 K-LP: $\frac{L_1g_m}{C_3+C_5}$
 K-HP: $-\frac{R_3}{2R_3g_m+1}$
 K-BP: $\frac{L_1(C_3R_3g_m-C_5)}{C_3C_5R_3+C_3L_1g_m+2C_5L_1g_m}$
 QZ: $-\frac{C_3C_5R_3\sqrt{\frac{C_3+C_5}{C_3C_5L_1(2R_3g_m+1)}}}{C_3R_3g_m-C_5}$
 WZ: $\sqrt{-\frac{g_m}{C_3C_5R_3}}$

9.3 INVALID-WZ-3 $Z(s) = \left(L_1s, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1(C_3R_3s+1)(C_5R_5g_ms-C_5s+g_m)}{2C_3C_5L_1R_3g_ms^2 + C_3C_5L_1R_5g_ms^2 + C_3C_5L_1s^2 + C_3C_5R_3s + C_3C_5R_5s + C_3L_1g_ms + C_3 + 2C_5L_1g_ms + C_5}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3C_5L_1\sqrt{\frac{C_3+C_5}{C_3C_5L_1(2R_3g_m+R_5g_m+1)}}(2R_3g_m+R_5g_m+1)}{C_3C_5R_3+C_3C_5R_5+C_3L_1g_m+2C_5L_1g_m}$
 wo: $\sqrt{\frac{C_3+C_5}{C_3C_5L_1(2R_3g_m+R_5g_m+1)}}$

$$\text{bandwidth: } \frac{C_3 C_5 R_3 + C_3 C_5 R_5 + C_3 L_1 g_m + 2 C_5 L_1 g_m}{C_3 C_5 L_1 (2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1)}$$

$$\text{K-LP: } \frac{L_1 g_m}{C_3 + C_5}$$

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

$$\text{K-BP: } \frac{L_1 (C_3 R_3 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5)}{C_3 C_5 R_3 + C_3 C_5 R_5 + C_3 L_1 g_m + 2 C_5 L_1 g_m}$$

$$\text{QZ: } \frac{C_3 C_5 R_3 \sqrt{\frac{C_3 + C_5}{C_3 C_5 L_1 (2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1)}} (R_5 g_m - 1)}{C_3 R_3 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5}$$

$$\text{Wz: } \sqrt{\frac{g_m}{C_3 C_5 R_3 (R_5 g_m - 1)}}$$

$$\mathbf{9.4 \quad INVALID-WZ-4} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_5 s - g_m) (C_1 R_1 s + 1)}{2 C_1 C_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 s + g_m}$$

Parameters:

$$\text{Q: } \frac{C_1 C_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 (2 R_1 R_3 g_m + R_1 + R_3)}} (2 R_1 R_3 g_m + R_1 + R_3)}{C_1 R_1 g_m + C_1 + 2 C_5 R_3 g_m + C_5}$$

$$\text{wo: } \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 (2 R_1 R_3 g_m + R_1 + R_3)}}$$

$$\text{bandwidth: } \frac{C_1 R_1 g_m + C_1 + 2 C_5 R_3 g_m + C_5}{C_1 C_5 (2 R_1 R_3 g_m + R_1 + R_3)}$$

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

$$\text{K-HP: } -\frac{R_1 R_3}{2 R_1 R_3 g_m + R_1 + R_3}$$

$$\text{K-BP: } \frac{R_3 (C_1 R_1 g_m - C_5)}{C_1 R_1 g_m + C_1 + 2 C_5 R_3 g_m + C_5}$$

$$\text{QZ: } -\frac{C_1 C_5 R_1 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 (2 R_1 R_3 g_m + R_1 + R_3)}}}{C_1 R_1 g_m - C_5}$$

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

$$\mathbf{9.5 \quad INVALID-WZ-5} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2 C_1 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_3 R_5 s^2 + 2 C_1 R_1 R_3 g_m s + C_1 R_1 R_5 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + 2 C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + 2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

Parameters:

$$\text{Q: } \frac{C_1 C_5 R_5 \sqrt{\frac{2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}{C_1 C_5 R_5 (2 R_1 R_3 g_m + R_1 + R_3)}} (2 R_1 R_3 g_m + R_1 + R_3)}{2 C_1 R_1 R_3 g_m + C_1 R_1 R_5 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_3 + C_1 R_5 + 2 C_5 R_3 R_5 g_m + C_5 R_5}$$

$$\text{wo: } \sqrt{\frac{2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}{C_1 C_5 R_5 (2 R_1 R_3 g_m + R_1 + R_3)}}$$

$$\text{bandwidth: } \frac{2 C_1 R_1 R_3 g_m + C_1 R_1 R_5 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_3 + C_1 R_5 + 2 C_5 R_3 R_5 g_m + C_5 R_5}{C_1 C_5 R_5 (2 R_1 R_3 g_m + R_1 + R_3)}$$

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

$$\text{K-HP: } -\frac{R_1 R_3}{2 R_1 R_3 g_m + R_1 + R_3}$$

$$\text{K-BP: } \frac{R_3 (C_1 R_1 R_5 g_m - C_1 R_1 - C_5 R_5)}{2 C_1 R_1 R_3 g_m + C_1 R_1 R_5 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_3 + C_1 R_5 + 2 C_5 R_3 R_5 g_m + C_5 R_5}$$

$$\text{QZ: } \frac{C_1 C_5 R_1 R_5 \sqrt{\frac{2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}{C_1 C_5 R_5 (2 R_1 R_3 g_m + R_1 + R_3)}}}{-C_1 R_1 R_5 g_m + C_1 R_1 + C_5 R_5}$$

$$\text{Wz: } \sqrt{\frac{-R_5 g_m + 1}{C_1 C_5 R_1 R_5}}$$

$$\mathbf{9.6 \quad INVALID-WZ-6} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{2 C_1 C_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + g_m}$$

Parameters:

$$\text{Q: } \frac{C_1 C_5 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 (2 R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5)}} (2 R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5)}{C_1 R_1 g_m + C_1 + 2 C_5 R_3 g_m + C_5 R_5 g_m + C_5}$$

$$\text{wo: } \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 (2 R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5)}}$$

$$\text{bandwidth: } \frac{C_1 R_1 g_m + C_1 + 2 C_5 R_3 g_m + C_5 R_5 g_m + C_5}{C_1 C_5 (2 R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5)}$$

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

$$\text{K-HP: } \frac{R_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{2 R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}$$

$$\begin{aligned} \text{K-BP: } & \frac{R_3(C_1 R_1 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5)}{C_1 R_1 g_m + C_1 + 2C_5 R_3 g_m + C_5 R_5 g_m + C_5} \\ \text{QZ: } & \frac{C_1 C_5 R_1 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 (2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5)}} (R_5 g_m - 1)}{C_1 R_1 g_m + C_5 R_5 g_m - C_5} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_5 R_1 (R_5 g_m - 1)}} \end{aligned}$$

9.7 INVALID-WZ-7 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1)(C_1 R_1 s + 1)(C_3 R_3 s + 1)}{2C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2C_1 R_1 g_m s + C_1 s + 2C_3 R_3 g_m s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{\sqrt{2} C_1 C_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_3 (2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5)}} (2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5)}{2C_1 R_1 g_m + C_1 + 2C_3 R_3 g_m + C_3 R_5 g_m + C_3} \\ \text{wo: } & \sqrt{2} \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_3 (2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{2C_1 R_1 g_m + C_1 + 2C_3 R_3 g_m + C_3 R_5 g_m + C_3}{C_1 C_3 (2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_5 g_m - 1}{2g_m} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5} \\ \text{K-BP: } & \frac{C_1 R_1 R_5 g_m - C_1 R_1 + C_3 R_3 R_5 g_m - C_3 R_3}{2C_1 R_1 g_m + C_1 + 2C_3 R_3 g_m + C_3 R_5 g_m + C_3} \\ \text{QZ: } & \frac{\sqrt{2} C_1 C_3 R_1 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_3 (2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5)}}}{C_1 R_1 + C_3 R_3} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{1}{C_1 C_3 R_1 R_3}} \end{aligned}$$

10 INVALID-ORDER

10.1 INVALID-ORDER-1 $Z(s) = (R_1, \infty, R_3, \infty, R_5, \infty)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}$$

10.2 INVALID-ORDER-2 $Z(s) = \left(R_1, \infty, R_3, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (-C_5 s + g_m)}{2C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

10.3 INVALID-ORDER-3 $Z(s) = \left(R_1, \infty, R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{2C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_1 R_5 s + C_5 R_3 R_5 s + 2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}$$

10.4 INVALID-ORDER-4 $Z(s) = \left(R_1, \infty, R_3, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{2C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 R_5 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + C_5 R_5 s + R_1 g_m + 1}$$

10.5 INVALID-ORDER-5 $Z(s) = \left(R_1, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_5 g_m - 1)}{C_3 R_1 R_5 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_5 s + 2R_1 g_m + 1}$$

10.6 INVALID-ORDER-6 $Z(s) = \left(R_1, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (-C_5 s + g_m)}{s (C_3 C_5 R_1 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

10.7 INVALID-ORDER-7 $Z(s) = \left(R_1, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s + C_3 C_5 R_1 s + C_3 C_5 R_5 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

10.8 INVALID-ORDER-8 $Z(s) = \left(R_1, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + C_3 C_5 R_1 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

10.9 INVALID-ORDER-9 $Z(s) = \left(R_1, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_3 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2 + C_3 R_1 s + 2C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2R_1 g_m + 1}$$

10.10 INVALID-ORDER-10 $Z(s) = \left(R_1, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s + C_3 C_5 R_1 s + C_3 C_5 R_5 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

10.11 INVALID-ORDER-11 $Z(s) = \left(R_1, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 R_1 s^2 + C_3 L_5 R_5 s^2 + C_3 R_1 R_5 s + 2C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2L_5 R_1 g_m s + L_5 s + 2R_1 R_5 g_m + R_5}$$

10.12 INVALID-ORDER-12 $Z(s) = \left(R_1, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2 + C_3 R_1 R_5 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_5 s + 2C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2R_1 g_m + 1}$$

10.13 INVALID-ORDER-13 $Z(s) = \left(R_1, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_3 R_1 R_5 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_5 s + 2C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2C_5 R_1 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + 2R_1 g_m + 1}$$

10.14 INVALID-ORDER-14 $Z(s) = \left(R_1, \infty, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{C_3 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_1 R_3 s + C_3 R_3 R_5 s + 2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}$$

$$10.15 \quad \text{INVALID-ORDER-15} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

$$10.16 \quad \text{INVALID-ORDER-16} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_5 R_3 s^2 + C_3 R_1 R_3 s + 2C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + L_5 R_1 g_m s + L_5 s + 2R_1 R_3 g_m + R_1 + R_3}$$

$$10.17 \quad \text{INVALID-ORDER-17} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 R_5 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + C_5 R_5 s + R_1 g_m + 1}$$

$$10.18 \quad \text{INVALID-ORDER-18} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 R_1 R_3 s^2 + C_3 L_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 R_1 R_3 R_5 s + 2C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_3 R_5 s^2 + 2L_5 R_1 R_3 g_m s + L_5 R_1 R_5 g_m s + L_5 R_1 s + L_5 R_3 s + L_5 R_5 s + 2R_1 R_3 R_5 g_m + R_1 R_5 + R_3 R_5}$$

$$10.19 \quad \text{INVALID-ORDER-19} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_5 R_3 s^2 + C_3 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_1 R_3 s + C_3 R_3 R_5 s + 2C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_1 g_m s + L_5 s + 2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5}$$

$$10.20 \quad \text{INVALID-ORDER-20} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_3 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_1 R_3 s + C_3 R_3 R_5 s + 2C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_1 R_5 s + C_5 R_3 R_5 s + 2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 + R_3 R_5}$$

$$10.21 \quad \text{INVALID-ORDER-21} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_5 g_m - 1) (C_3 R_3 s + 1)}{2C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_1 R_5 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_3 s + C_3 R_5 s + 2R_1 g_m + 1}$$

$$10.22 \quad \text{INVALID-ORDER-22} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_5 s - g_m) (C_3 R_3 s + 1)}{s (2C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_1 s + C_3 C_5 R_3 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

$$10.23 \quad \text{INVALID-ORDER-23} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (2C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s + C_3 C_5 R_1 s + C_3 C_5 R_3 s + C_3 C_5 R_5 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

10.24 INVALID-ORDER-24 $Z(s) = \left(R_1, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + 2 C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_1 s + C_3 C_5 R_3 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2 C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

10.25 INVALID-ORDER-25 $Z(s) = \left(R_1, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2 + 2 C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_3 s + 2 C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 R_1 g_m + 1}$$

10.26 INVALID-ORDER-26 $Z(s) = \left(R_1, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + 2 C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s + C_3 C_5 R_1 s + C_3 C_5 R_3 s + C_3 C_5 R_5 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2 C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

10.27 INVALID-ORDER-27 $Z(s) = \left(R_1, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{2 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + 2 C_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 R_1 s^2 + C_3 L_5 R_3 s^2 + C_3 L_5 R_5 s^2 + 2 C_3 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_1 R_5 s + C_3 R_3 R_5 s + 2 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2 L_5 R_1 g_m s + L_5 s + 2 R_1 R_5 g_m + R_5}$$

10.28 INVALID-ORDER-28 $Z(s) = \left(R_1, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{2 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2 + 2 C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_1 R_5 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_3 s + C_3 R_5 s + 2 C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 R_1 g_m + 1}$$

10.29 INVALID-ORDER-29 $Z(s) = \left(R_1, \infty, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_3 R_3 s + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2 C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + 2 C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_1 R_5 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_3 s + C_3 R_5 s + 2 C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_1 R_5 g_m s + C_5 R_5 s +}$$

10.30 INVALID-ORDER-30 $Z(s) = \left(R_1, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{s (2 C_3 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + C_3 C_5 R_1 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2 C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

10.31 INVALID-ORDER-31 $Z(s) = \left(R_1, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_1 R_5 s^2 + 2 C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_1 R_5 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_5 s + 2 C_5 R_1 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + 2 R_1 g_m + 1}$$

10.32 INVALID-ORDER-32 $Z(s) = \left(R_1, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (2 C_3 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s + C_3 C_5 R_1 s + C_3 C_5 R_5 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2 C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

10.33 INVALID-ORDER-33 $Z(s) = \left(R_1, \infty, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, L_5s + \frac{1}{C_5s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3L_3s^2 + 1) (C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m)}{s (2C_3C_5L_3R_1g_ms^2 + C_3C_5L_3s^2 + C_3C_5L_5R_1g_ms^2 + C_3C_5L_5s^2 + C_3C_5R_1s + C_3R_1g_m + C_3 + 2C_5R_1g_m + C_5)}$$

10.34 INVALID-ORDER-34 $Z(s) = \left(R_1, \infty, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_3L_3s^2 + 1) (C_5L_5s^2 - L_5g_ms + 1)}{2C_3C_5L_3L_5R_1g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5s^4 + C_3C_5L_5R_1s^3 + 2C_3L_3R_1g_ms^2 + C_3L_3s^2 + C_3L_5R_1g_ms^2 + C_3L_5s^2 + C_3R_1s + 2C_5L_5R_1g_ms^2 + C_5L_5s^2 + 2R_1g_m + 1}$$

10.35 INVALID-ORDER-35 $Z(s) = \left(R_1, \infty, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3L_3s^2 + 1) (C_5L_5g_ms^2 + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{s (2C_3C_5L_3R_1g_ms^2 + C_3C_5L_3s^2 + C_3C_5L_5R_1g_ms^2 + C_3C_5L_5s^2 + C_3C_5R_1R_5g_ms + C_3C_5R_1s + C_3C_5R_5s + C_3R_1g_m + C_3 + 2C_5R_1g_m + C_5)}$$

10.36 INVALID-ORDER-36 $Z(s) = \left(R_1, \infty, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_3L_3s^2 + 1) (C_5L_5R_5s^2 - L_5R_5g_ms + L_5s + R_5)}{2C_3C_5L_3L_5R_1R_5g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_5s^4 + C_3C_5L_5R_1R_5s^3 + 2C_3L_3L_5R_1g_ms^3 + C_3L_3L_5s^3 + 2C_3L_3R_1R_5g_ms^2 + C_3L_3R_5s^2 + C_3L_5R_1R_5g_ms^2 + C_3L_5R_1s^2 + C_3L_5R_5s^2 + C_3R_1R_5s + 2C_5L_5R_1R_5g_ms^2 + C_5L_5R_5s^2 + 2L_5R_1g_ms + L_5s + 2R_1R_5g_m + R_5}$$

10.37 INVALID-ORDER-37 $Z(s) = \left(R_1, \infty, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3L_3s^2 + 1) (C_5L_5R_5g_ms^2 - C_5L_5s^2 + L_5g_ms + R_5g_m - 1)}{2C_3C_5L_3L_5R_1g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5s^4 + C_3C_5L_5R_1R_5g_ms^3 + C_3C_5L_5R_1s^3 + C_3C_5L_5R_5s^3 + 2C_3L_3R_1g_ms^2 + C_3L_3s^2 + C_3L_5R_1g_ms^2 + C_3L_5s^2 + C_3R_1R_5g_ms + C_3R_1s + C_3R_5s + 2C_5L_5R_1g_ms^2 + C_5L_5s^2 + 2R_1g_m + 1}$$

10.38 INVALID-ORDER-38 $Z(s) = \left(R_1, \infty, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_3L_3s^2 + 1) (-C_5L_5R_5g_ms^2 + C_5L_5s^2 + C_5R_5s - R_5g_m + 1)}{2C_3C_5L_3L_5R_1g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5s^4 + 2C_3C_5L_3R_1R_5g_ms^3 + C_3C_5L_3R_5s^3 + C_3C_5L_5R_1R_5g_ms^3 + C_3C_5L_5R_1s^3 + C_3C_5L_5R_5s^3 + C_3C_5R_1R_5s^2 + 2C_3L_3R_1g_ms^2 + C_3L_3s^2 + C_3R_1R_5g_ms + C_3R_1s + C_3R_5s + 2C_5L_5R_1g_ms^2 + C_5L_5s^2 + 2C_5R_1R_5g_ms + C_5R_5s + 1}$$

10.39 INVALID-ORDER-39 $Z(s) = \left(R_1, \infty, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \infty, \frac{1}{C_5s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3R_1s (-C_5s + g_m)}{C_3C_5L_3R_1s^3 + C_3L_3R_1g_ms^2 + C_3L_3s^2 + 2C_5L_3R_1g_ms^2 + C_5L_3s^2 + C_5R_1s + R_1g_m + 1}$$

10.40 INVALID-ORDER-40 $Z(s) = \left(R_1, \infty, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \infty, \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3R_1s (-C_5R_5s + R_5g_m - 1)}{C_3C_5L_3R_1R_5s^3 + C_3L_3R_1R_5g_ms^2 + C_3L_3R_1s^2 + C_3L_3R_5s^2 + 2C_5L_3R_1R_5g_ms^2 + C_5L_3R_5s^2 + C_5R_1R_5s + 2L_3R_1g_ms + L_3s + R_1R_5g_m + R_1 + R_5}$$

10.41 INVALID-ORDER-41 $Z(s) = \left(R_1, \infty, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3R_1s (C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{C_3C_5L_3R_1R_5g_ms^3 + C_3C_5L_3R_1s^3 + C_3C_5L_3R_5s^3 + C_3L_3R_1g_ms^2 + C_3L_3s^2 + 2C_5L_3R_1g_ms^2 + C_5L_3s^2 + C_5R_1R_5g_ms + C_5R_1s + C_5R_5s + R_1g_m + 1}$$

$$10.42 \quad \text{INVALID-ORDER-42} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_1 s + R_1 g_m + 1}$$

$$10.43 \quad \text{INVALID-ORDER-43} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_3 L_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + C_3 L_3 R_1 s^2 + 2C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_1 s^2 + 2L_3 R_1 g_m s + L_3 s + L_5 R_1 g_m s + L_5 s + R_1}$$

$$10.44 \quad \text{INVALID-ORDER-44} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_1 R_5 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_5 s + R_1 g_m + 1}$$

$$10.45 \quad \text{INVALID-ORDER-45} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_3 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_1 s^3 + C_3 L_3 L_5 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_5 s^2 + 2C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_5 s^3 + C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 + 2L_3 L_5 R_1 g_m s^2 + L_3 L_5 s^2 + 2L_3 R_1 R_5 g_m s + L_3 R_5 s + L_5 R_1 R_5 g_m s + L_5 R_1 s + L_5 R_5 s + R_1 R_5}$$

$$10.46 \quad \text{INVALID-ORDER-46} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_3 L_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2L_3 R_1 g_m s + L_3 s + L_5 R_1 g_m s + L_5 s + R_1 R_5 g}$$

$$10.47 \quad \text{INVALID-ORDER-47} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 s^3 + 2C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_3 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_5 R_1 R_5 s + 2L_3 R_1 g_m s +}$$

$$10.48 \quad \text{INVALID-ORDER-48} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{s (2C_3 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + 2C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_1 s + C_3 C_5 R_3 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

$$10.49 \quad \text{INVALID-ORDER-49} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + 2C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + 2C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_1 R_5 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_3 s + C_3 R_5 s + 2C_5 R_1 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + 2R_1 g_m + 1}$$

$$10.50 \quad \text{INVALID-ORDER-50} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (2C_3 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + 2C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s + C_3 C_5 R_1 s + C_3 C_5 R_3 s + C_3 C_5 R_5 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

10.51 INVALID-ORDER-51 $Z(s) = \left(R_1, \infty, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, L_5s + \frac{1}{C_5s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1) (C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m)}{s (2C_3C_5L_3R_1g_ms^2 + C_3C_5L_3s^2 + C_3C_5L_5R_1g_ms^2 + C_3C_5L_5s^2 + 2C_3C_5R_1R_3g_ms + C_3C_5R_1s + C_3C_5R_3s + C_3R_1g_m + C_3 + 2C_5R_1g_m + C_5)}$$

10.52 INVALID-ORDER-52 $Z(s) = \left(R_1, \infty, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1) (C_5L_5s^2 - L_5g_ms + 1)}{2C_3C_5L_3L_5R_1g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5s^4 + 2C_3C_5L_5R_1R_3g_ms^3 + C_3C_5L_5R_1s^3 + C_3C_5L_5R_3s^3 + 2C_3L_3R_1g_ms^2 + C_3L_3s^2 + C_3L_5R_1g_ms^2 + C_3L_5s^2 + 2C_3R_1R_3g_ms + C_3R_1s + C_3R_3s + 2C_5L_5R_1g_ms^2 + C_5L_5s^2 + 2R_1g_m + 1}$$

10.53 INVALID-ORDER-53 $Z(s) = \left(R_1, \infty, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1) (C_5L_5g_ms^2 + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{s (2C_3C_5L_3R_1g_ms^2 + C_3C_5L_3s^2 + C_3C_5L_5R_1g_ms^2 + C_3C_5L_5s^2 + 2C_3C_5R_1R_3g_ms + C_3C_5R_1R_5g_ms + C_3C_5R_1s + C_3C_5R_3s + C_3C_5R_5s + C_3R_1g_m + C_3 + 2C_5R_1g_m + C_5)}$$

10.54 INVALID-ORDER-54 $Z(s) = \left(R_1, \infty, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1) (C_5L_5R_5s^2 - L_5R_5g_ms + L_5s + R_5)}{2C_3C_5L_3L_5R_1R_5g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_5s^4 + 2C_3C_5L_5R_1R_3R_5g_ms^3 + C_3C_5L_5R_1R_5s^3 + C_3C_5L_5R_3R_5s^3 + 2C_3L_3L_5R_1g_ms^3 + C_3L_3L_5s^3 + 2C_3L_3R_1R_5g_ms^2 + C_3L_3R_5s^2 + 2C_3L_5R_1R_3g_ms^2 + C_3L_5R_1R_5g_ms^2 + C_3L_5R_1s^2 + C_3L_5R_3s^2 + C_3L_5R_5s^2 + 2C_3R_1R_3g_ms + C_3R_1R_5g_ms + C_3R_1s + C_3R_3s + C_3R_5s + 2C_5L_5R_1g_ms^2 + C_5L_5s^2 + 2R_1g_m + 1}$$

10.55 INVALID-ORDER-55 $Z(s) = \left(R_1, \infty, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1) (C_5L_5R_5g_ms^2 - C_5L_5s^2 + L_5g_ms + R_5g_m - 1)}{2C_3C_5L_3L_5R_1g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5s^4 + 2C_3C_5L_5R_1R_3g_ms^3 + C_3C_5L_5R_1R_5g_ms^3 + C_3C_5L_5R_1s^3 + C_3C_5L_5R_3s^3 + C_3C_5L_5R_5s^3 + 2C_3L_3R_1g_ms^2 + C_3L_3s^2 + C_3L_5R_1g_ms^2 + C_3L_5s^2 + 2C_3R_1R_3g_ms + C_3R_1R_5g_ms + C_3R_1s + C_3R_3s + C_3R_5s + 2C_5L_5R_1g_ms^2 + C_5L_5s^2 + 2R_1g_m + 1}$$

10.56 INVALID-ORDER-56 $Z(s) = \left(R_1, \infty, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1) (-C_5L_5R_5g_ms^2 + C_5L_5s^2 + C_5R_5s - R_5g_m + 1)}{2C_3C_5L_3L_5R_1g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5s^4 + 2C_3C_5L_3R_1R_5g_ms^3 + C_3C_5L_3R_5s^3 + 2C_3C_5L_5R_1R_3g_ms^3 + C_3C_5L_5R_1R_5g_ms^3 + C_3C_5L_5R_1s^3 + C_3C_5L_5R_3s^3 + C_3C_5L_5R_5s^3 + 2C_3C_5R_1R_3R_5g_ms^2 + C_3C_5R_1R_5s^2 + C_3C_5R_3R_5s^2 + 2C_3L_3R_1g_ms^2 + C_3L_3s^2 + 2C_3R_1R_3g_ms + C_3R_1R_5g_ms + C_3R_1s + C_3R_3s + C_3R_5s + 2C_5L_5R_1g_ms^2 + C_5L_5s^2 + 2R_1g_m + 1}$$

10.57 INVALID-ORDER-57 $Z(s) = \left(R_1, \infty, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \infty, \frac{1}{C_5s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3R_1R_3s(-C_5s + g_m)}{C_3C_5L_3R_1R_3s^3 + C_3L_3R_1R_3g_ms^2 + C_3L_3R_3s^2 + 2C_5L_3R_1R_3g_ms^2 + C_5L_3R_1s^2 + C_5L_3R_3s^2 + C_5R_1R_3s + L_3R_1g_ms + L_3s + R_1R_3g_m + R_3}$$

10.58 INVALID-ORDER-58 $Z(s) = \left(R_1, \infty, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \infty, \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3R_1R_3s(-C_5R_5s + R_5g_m - 1)}{C_3C_5L_3R_1R_3R_5s^3 + C_3L_3R_1R_3R_5g_ms^2 + C_3L_3R_1R_3s^2 + C_3L_3R_3R_5s^2 + 2C_5L_3R_1R_3R_5g_ms^2 + C_5L_3R_1R_5s^2 + C_5L_3R_3R_5s^2 + C_5R_1R_3R_5s + 2L_3R_1R_3g_ms + L_3R_1R_5g_ms + L_3R_1s + L_3R_3s + L_3R_5s + R_1R_3R_5g_m + R_1R_3 + R_3R_5}$$

10.59 INVALID-ORDER-59 $Z(s) = \left(R_1, \infty, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3R_1R_3s(C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{C_3C_5L_3R_1R_3R_5g_ms^3 + C_3C_5L_3R_1R_3s^3 + C_3C_5L_3R_3R_5s^3 + C_3L_3R_1R_3g_ms^2 + C_3L_3R_3s^2 + 2C_5L_3R_1R_3g_ms^2 + C_5L_3R_1R_5g_ms^2 + C_5L_3R_1s^2 + C_5L_3R_3s^2 + C_5L_3R_5s^2 + C_5R_1R_3R_5g_ms + C_5R_1R_3s + C_5R_3R_5s + L_3R_1g_ms + L_3s + R_1R_3g_m + R_3}$$

$$\mathbf{10.60 \quad INVALID-ORDER-60} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 s^3 + 2 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 R_1 s^2 + C_5 L_3 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 R_1 R_3 s + L_3 R_1 g_m s + L_3 s + R_1 R_3 g_m + R_3}$$

$$\mathbf{10.61 \quad INVALID-ORDER-61} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_3 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_3 s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_1 s^3 + C_5 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_5 L_5 R_1 R_3 s^2 + L_3 L_5 R_1 g_m s^2 + L_3 L_5 s^2 + 2 L_3 R_1 R_3 g_m s + L_3 R_1 s + L_3 R_3 s + L_5 R_1 R_3 g_m s + L_5 R_3 s + R_1 R_3}$$

$$\mathbf{10.62 \quad INVALID-ORDER-62} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 s^3 + 2 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_3 R_1 s^2 + C_5 L_3 R_3 s^2 + C_5 L_3 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 R_1 R_3 s + L_3 R_1 g_m s + L_3 s + R_1 R_3 g_m + R_3}$$

$$\mathbf{10.63 \quad INVALID-ORDER-63} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_3 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_3 L_3 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + 2 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^2 + L_3 L_5 R_1 s^2 + L_3 L_5 R_3 s^2 + L_3 L_5 R_5 s^2 + C_5 R_1 R_3 s + L_3 R_1 g_m s + L_3 s + R_1 R_3 g_m + R_3}$$

$$\mathbf{10.64 \quad INVALID-ORDER-64} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_3 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_1 s^3 + C_5 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_5 L_3 L_5 R_5 s^3 + C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_3 R_5 s^2 + C_5 R_1 R_3 s + L_3 R_1 g_m s + L_3 s + R_1 R_3 g_m + R_3}$$

$$\mathbf{10.65 \quad INVALID-ORDER-65} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_1 s^3 + C_5 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_5 L_3 L_5 R_5 s^3 + 2 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_5 R_1 R_3 s + L_3 R_1 g_m s + L_3 s + R_1 R_3 g_m + R_3}$$

$$\mathbf{10.66 \quad INVALID-ORDER-66} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{2 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + 2 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.67 \quad INVALID-ORDER-67} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{2 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + 2 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_3 R_5 s^2 + 2 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_1 R_5 s + C_5 R_3 R_5 s + 2 L_3 R_1 g_m s + L_3 s + 2 R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_3}$$

$$\mathbf{10.68 \quad INVALID-ORDER-68} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{2 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + 2 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 R_5 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + C_5 R_5 s + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.69 \quad INVALID-ORDER-69} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.70 \quad INVALID-ORDER-70} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 L_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + 2 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 s^3 + 2 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + 2 L_3 R_1 g_m s + L_3 s + L_5 R_1 g_m s + L_5 s + 2 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.71 \quad INVALID-ORDER-71} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 R_5 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + C_5 R_5 s + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.72 \quad INVALID-ORDER-72} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^4 + 2 C_3 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_1 s^3 + C_3 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_3 L_5 R_5 s^3 + 2 C_3 L_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 R_5 s^2 + C_3 L_3 R_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_5 s^3 + 2 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_1 R_5 s + C_5 R_3 R_5 s + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.73 \quad INVALID-ORDER-73} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_3 L_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + 2 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 s^3 + 2 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 R_3 s + C_5 R_5 s + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.74 \quad INVALID-ORDER-74} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + 2 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 s^3 + 2 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 R_3 s + C_5 R_5 s + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.75 \quad INVALID-ORDER-75} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 R_3 (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{2 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + 2 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.76 \quad INVALID-ORDER-76} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + 2 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + C_3 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_1 R_3 s + C_3 R_3 R_5 s + 2 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_1 R_5 s + C_5 R_3 R_5 s + 2 R_1 R_3 g_m s + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.77 \quad INVALID-ORDER-77} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{2 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + 2 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 R_5 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + C_5 R_5 s + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.78 \quad INVALID-ORDER-78} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1R_3(C_3L_3s^2+1)(C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m)}{C_3C_5L_3L_5R_1g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5s^4 + 2C_3C_5L_3R_1R_3g_ms^3 + C_3C_5L_3R_1s^3 + C_3C_5L_3R_3s^3 + C_3C_5L_5R_1R_3g_ms^3 + C_3C_5L_5R_3s^3 + C_3C_5R_1R_3s^2 + C_3L_3R_1g_ms^2 + C_3L_3s^2 + C_3R_1R_3g_ms + C_3R_3s + C_5L_5R_1g_ms^2 + C_5L_5s^2 + 2C_5R_1R_3g_ms + C_5R_1s + C_5R_3s + R_1g_ms}$$

$$\mathbf{10.79 \quad INVALID-ORDER-79} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1R_3(C_3L_3s^2+1)(C_5L_5s^2 - L_5g_ms + 1)}{2C_3C_5L_3L_5R_1R_3g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_1s^4 + C_3C_5L_3L_5R_3s^4 + C_3C_5L_5R_1R_3s^3 + C_3L_3L_5R_1g_ms^3 + C_3L_3L_5s^3 + 2C_3L_3R_1R_3g_ms^2 + C_3L_3R_1s^2 + C_3L_3R_3s^2 + C_3L_5R_1R_3g_ms^2 + C_3L_5R_3s^2 + C_3R_1R_3s + 2C_5L_5R_1R_3g_ms^2 + C_5L_5R_1s^2 + C_5L_5R_3s^2 + L_5R_1g_ms}$$

$$\mathbf{10.80 \quad INVALID-ORDER-80} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1R_3(C_3L_3s^2+1)(C_5L_5g_ms^2 + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{C_3C_5L_3L_5R_1g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5s^4 + 2C_3C_5L_3R_1R_3g_ms^3 + C_3C_5L_3R_1R_5g_ms^3 + C_3C_5L_3R_1s^3 + C_3C_5L_3R_3s^3 + C_3C_5L_3R_5s^3 + C_3C_5L_5R_1R_3g_ms^3 + C_3C_5L_5R_3s^3 + C_3C_5R_1R_3R_5g_ms^2 + C_3C_5R_1R_3s^2 + C_3C_5R_3R_5s^2 + C_3L_3R_1g_ms^2 + C_3L_3s^2 + C_3R_1R_3g_ms + R_5}$$

$$\mathbf{10.81 \quad INVALID-ORDER-81} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1R_3(C_3L_3s^2+1)(C_5L_5R_5s^2 - L_5R_5g_ms + L_5s + R_5)}{2C_3C_5L_3L_5R_1R_3R_5g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_1R_5s^4 + C_3C_5L_3L_5R_3R_5s^4 + C_3C_5L_5R_1R_3R_5s^3 + 2C_3L_3L_5R_1R_3g_ms^3 + C_3L_3L_5R_1R_5g_ms^3 + C_3L_3L_5R_1s^3 + C_3L_3L_5R_3s^3 + C_3L_3L_5R_5s^3 + 2C_3L_3R_1R_3R_5g_ms^2 + C_3L_3R_1R_5s^2 + C_3L_3R_3R_5s^2 + C_3L_5R_1R_3R_5g_ms^2 + R_5}$$

$$\mathbf{10.82 \quad INVALID-ORDER-82} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1R_3(C_3L_3s^2+1)(C_5L_5R_5g_ms^2 - C_5L_5s^2 + L_5g_ms)}{2C_3C_5L_3L_5R_1R_3g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_1R_5g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_1s^4 + C_3C_5L_3L_5R_3s^4 + C_3C_5L_3L_5R_5s^4 + C_3C_5L_5R_1R_3R_5g_ms^3 + C_3C_5L_5R_1R_3s^3 + C_3C_5L_5R_3R_5s^3 + C_3L_3L_5R_1g_ms^3 + C_3L_3L_5s^3 + 2C_3L_3R_1R_3g_ms^2 + C_3L_3R_1R_5g_ms^2 + C_3L_3R_1s^2 + C_3L_3R_3s^2 - R_5}$$

$$\mathbf{10.83 \quad INVALID-ORDER-83} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1R_3(C_3L_3s^2+1)(-C_5L_5R_5s^2 + L_5R_5g_ms - R_5)}{2C_3C_5L_3L_5R_1R_3g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_1R_5g_ms^4 + C_3C_5L_3L_5R_1s^4 + C_3C_5L_3L_5R_3s^4 + C_3C_5L_3L_5R_5s^4 + 2C_3C_5L_3R_1R_3R_5g_ms^3 + C_3C_5L_3R_1R_5s^3 + C_3C_5L_3R_3R_5s^3 + C_3C_5L_5R_1R_3R_5g_ms^3 + C_3C_5L_5R_1R_3s^3 + C_3C_5L_5R_3R_5s^3 + C_3C_5R_1R_3R_5s^2 + 2C_3L_3R_1R_3R_5g_ms^2 + C_3L_3R_1R_5s^2 + C_3L_3R_3R_5s^2 + C_3L_5R_1R_3R_5g_ms^2 + R_5}$$

$$\mathbf{10.84 \quad INVALID-ORDER-84} \quad Z(s) = (L_1s, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty)$$

$$H(s) = \frac{L_1R_3s(R_5g_m - 1)}{2L_1R_3g_ms + L_1R_5g_ms + L_1s + R_3 + R_5}$$

$$\mathbf{10.85 \quad INVALID-ORDER-85} \quad Z(s) = \left(L_1s, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1R_3s(C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m)}{C_5L_1L_5g_ms^3 + 2C_5L_1R_3g_ms^2 + C_5L_1s^2 + C_5L_5s^2 + C_5R_3s + L_1g_ms + 1}$$

$$\mathbf{10.86 \quad INVALID-ORDER-86} \quad Z(s) = \left(L_1s, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1R_3s(-C_5L_5s^2 + L_5g_ms - 1)}{2C_5L_1L_5R_3g_ms^3 + C_5L_1L_5s^3 + C_5L_5R_3s^2 + L_1L_5g_ms^2 + 2L_1R_3g_ms + L_1s + L_5s + R_3}$$

10.87 INVALID-ORDER-87 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, R_3, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + 2C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_3 s + C_5 R_5 s + L_1 g_m s + 1}$$

10.88 INVALID-ORDER-88 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, R_3, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{2C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 s^3 + C_5 L_5 R_3 R_5 s^2 + 2L_1 L_5 R_3 g_m s^2 + L_1 L_5 R_5 g_m s^2 + L_1 L_5 s^2 + 2L_1 R_3 R_5 g_m s + L_1 R_5 s + L_5 R_3 s + L_5 R_5 s + R_3 R_5}$$

10.89 INVALID-ORDER-89 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{2C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_1 L_5 g_m s^2 + 2L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + L_5 s + R_3 + R_5}$$

10.90 INVALID-ORDER-90 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, R_3, \infty, \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{2C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + 2C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_5 R_3 R_5 s + 2L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + R_3 + R_5}$$

10.91 INVALID-ORDER-91 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_5 s + 2C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_5 R_5 s + 2L_1 g_m s + 1}$$

10.92 INVALID-ORDER-92 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

10.93 INVALID-ORDER-93 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_3 L_1 L_5 g_m s^3 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_5 s^2 + 2C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_5 L_5 s^2 + 2L_1 g_m s + 1}$$

10.94 INVALID-ORDER-94 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + C_3 C_5 R_5 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

10.95 INVALID-ORDER-95 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_3 L_1 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 s^3 + C_3 L_1 R_5 s^2 + C_3 L_5 R_5 s^2 + 2C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2L_1 L_5 g_m s^2 + 2L_1 R_5 g_m s + L_5 s + R_5}$$

$$10.96 \quad \text{INVALID-ORDER-96} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 L_1 L_5 g_m s^3 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_5 s^2 + C_3 R_5 s + 2 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_5 L_5 s^2 + 2 L_1 g_m s + 1}$$

$$10.97 \quad \text{INVALID-ORDER-97} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_5 s + 2 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 2 L_1 g_m s + 1}$$

$$10.98 \quad \text{INVALID-ORDER-98} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (-C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + 2 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$10.99 \quad \text{INVALID-ORDER-99} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + 2 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 R_3 R_5 s + 2 L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + R_3 + R_5}$$

$$10.100 \quad \text{INVALID-ORDER-100} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + 2 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 R_3 s + C_5 R_5 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$10.101 \quad \text{INVALID-ORDER-101} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$10.102 \quad \text{INVALID-ORDER-102} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_3 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_5 R_3 s^2 + 2 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_3 s^2 + L_1 L_5 g_m s^2 + 2 L_1 R_3 g_m s + L_1 s + L_5 s + R_3}$$

$$10.103 \quad \text{INVALID-ORDER-103} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_3 s + C_5 R_5 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$10.104 \quad \text{INVALID-ORDER-104} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_3 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_1 R_3 R_5 s^2 + C_3 L_5 R_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 s^3 + C_5 L_5 R_3 R_5 s^2 + 2 L_1 L_5 R_3 g_m s^2 + L_1 L_5 R_5 g_m s^2 + L_1 L_5 s^2 + 2 L_1 R_3 R_5 g_m s + L_1 R_5 s + L_5 R_3 s + L_5 R_5 s + R_3 R_5}$$

$$\mathbf{10.105 \quad INVALID-ORDER-105} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_5 R_3 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + 2 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_1 L_5 g_m s^2 + 2 L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + L_5}$$

$$\mathbf{10.106 \quad INVALID-ORDER-106} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + 2 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + 2 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_5 R_3 R_5 s + 2 L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + L_5}$$

$$\mathbf{10.107 \quad INVALID-ORDER-107} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 s (C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + 2 C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_3 s + C_3 R_5 s + 2 C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_5 R_5 s + 2 L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.108 \quad INVALID-ORDER-108} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + C_3 C_5 R_3 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$\mathbf{10.109 \quad INVALID-ORDER-109} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 s (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_5 s^2 + C_3 R_3 s + 2 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_5 L_5 s^2 + 2 L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.110 \quad INVALID-ORDER-110} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + C_3 C_5 R_3 s + C_3 C_5 R_5 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$\mathbf{10.111 \quad INVALID-ORDER-111} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 s (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{2 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + 2 C_3 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 s^3 + 2 C_3 L_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 R_5 s^2 + C_3 L_5 R_3 s^2 + C_3 L_5 R_5 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + 2 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2 L_1 L_5 g_m s^2 + 2 L_1 R_5 g_m s + L_5 s + R_5}$$

$$\mathbf{10.112 \quad INVALID-ORDER-112} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{2 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_5 s^2 + C_3 R_3 s + C_3 R_5 s + 2 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_5 L_5 s^2 + 2 L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.113 \quad INVALID-ORDER-113} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 s (C_3 R_3 s + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + 2 C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_3 s + C_3 R_5 s + 2 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s}$$

10.114 INVALID-ORDER-114 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s (R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{2C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_5 s + 2L_1 g_m s + 1}$$

10.115 INVALID-ORDER-115 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{L_1 (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{2C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

10.116 INVALID-ORDER-116 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + 2C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_5 s + 2C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_5 R_5 s + 2L_1 g_m s + 1}$$

10.117 INVALID-ORDER-117 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{2C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + C_3 C_5 R_5 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

10.118 INVALID-ORDER-118 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{2C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

10.119 INVALID-ORDER-119 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 g_m s^3 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 L_5 s^2 + 2C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_5 L_5 s^2 + 2L_1 g_m s + 1}$$

10.120 INVALID-ORDER-120 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{2C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + C_3 C_5 R_5 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

10.121 INVALID-ORDER-121 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{2C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + 2C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^4 + 2C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 s^3 + C_3 L_1 R_5 s^2 + C_3 L_3 L_5 s^3 + C_3 L_3 R_5 s^2 + C_3 L_5 R_5 s^2 + 2C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2L_1 L_5 g_m s^2 + 2L_1 R_5 g_m s + L_5 s + R_5}$$

10.122 INVALID-ORDER-122 $Z(s) = \left(L_1 s, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{2C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 g_m s^3 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 L_5 s^2 + C_3 R_5 s + 2C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_5 L_5 s^2 + 2L_1 g_m s + 1}$$

$$10.123 \quad \text{INVALID-ORDER-123} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + 2C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_5 s + 2C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + 2C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s}$$

$$10.124 \quad \text{INVALID-ORDER-124} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (R_5 g_m - 1)}{C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2L_1 L_3 g_m s^2 + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + L_3 s + R_5}$$

$$10.125 \quad \text{INVALID-ORDER-125} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (-C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + 2C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + C_5 L_1 s^2 + C_5 L_3 s^2 + L_1 g_m s + 1}$$

$$10.126 \quad \text{INVALID-ORDER-126} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 L_3 R_5 s^2 + 2L_1 L_3 g_m s^2 + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + L_3 s + R_5}$$

$$10.127 \quad \text{INVALID-ORDER-127} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + 2C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_5 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$10.128 \quad \text{INVALID-ORDER-128} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + 2C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_5 L_1 s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_1 g_m s + 1}$$

$$10.129 \quad \text{INVALID-ORDER-129} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^4 + C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^2 + C_3 L_3 L_5 s^2 + 2C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 s^2 + C_5 L_3 L_5 s^2 + 2L_1 L_3 g_m s + L_1 L_5 g_m s + L_1 + L_3 + L_5}$$

$$10.130 \quad \text{INVALID-ORDER-130} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + 2C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$10.131 \quad \text{INVALID-ORDER-131} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_3 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 L_5 s^3 + C_3 L_1 L_3 R_5 s^2 + C_3 L_3 L_5 R_5 s^2 + 2C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 s^2 + C_5 L_3 L_5 R_5 s^2 + 2L_1 L_3 L_5 g_m s^2 + 2L_1 L_3 R_5 g_m s + L_1 L_5 R_5 g_m s + L_1 L_5 s + L_1 R_5 + L_3 L_5 s + L_3 R_5 + L_5 R_5}$$

$$\mathbf{10.132 \quad INVALID-ORDER-132} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^4 + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_3 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2 L_1 L_3 g_m s^2 + L_1 L_5 g_m s^2 + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + L_5}$$

$$\mathbf{10.133 \quad INVALID-ORDER-133} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 L_3 L_5 s^3 + C_5 L_3 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2 L_1 L_3 g_m s^2 + L_1 L_5 g_m s^2 + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + L_5}$$

$$\mathbf{10.134 \quad INVALID-ORDER-134} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{2 C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + 2 C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + C_3 R_5 s + 2 L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.135 \quad INVALID-ORDER-135} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{2 C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + C_3 C_5 R_3 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$\mathbf{10.136 \quad INVALID-ORDER-136} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + 2 C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + 2 C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + C_3 R_5 s + 2 C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_5 R_5 s + 2 L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.137 \quad INVALID-ORDER-137} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{2 C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + C_3 C_5 R_3 s + C_3 C_5 R_5 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$\mathbf{10.138 \quad INVALID-ORDER-138} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{2 C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + C_3 C_5 R_3 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$\mathbf{10.139 \quad INVALID-ORDER-139} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + 2 C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 L_5 s^2 + C_3 R_3 s + 2 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_5 L_5 s^2 + 2 L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.140 \quad INVALID-ORDER-140} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{2 C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + C_3 C_5 R_3 s + C_3 C_5 R_5 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$\mathbf{10.159 \quad INVALID-ORDER-159} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 s (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{2C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^4 + 2C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + 2C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^4 + 2C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_3 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_3 s^2 + 2L_1 L_3 g_m s^2 + L_1 L_5 g_m s^2 + 2L_1 R_3 g_m s + L_1 s + R_3 + R_5}$$

$$\mathbf{10.160 \quad INVALID-ORDER-160} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + 2C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + 2C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + 2C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_3 s + C_5 R_5}$$

$$\mathbf{10.161 \quad INVALID-ORDER-161} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{2C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^4 + 2C_3 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 L_1 L_3 L_5 s^4 + 2C_3 L_1 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_3 L_5 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 s^2 + 2C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + 2C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 s^2 + C_5 L_1 R_3 R_5 s + C_5 R_5}$$

$$\mathbf{10.162 \quad INVALID-ORDER-162} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{2C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^4 + 2C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^4 + 2C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_1 R_3 s + C_5 R_5}$$

$$\mathbf{10.163 \quad INVALID-ORDER-163} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m)}{2C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + 2C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + 2C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^4 + 2C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_1 R_3 s + C_5 R_5}$$

$$\mathbf{10.164 \quad INVALID-ORDER-164} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 + 1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{2C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + 2L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + R_3 + R_5}$$

$$\mathbf{10.165 \quad INVALID-ORDER-165} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 R_3 s (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{2C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_3 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 2C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.166 \quad INVALID-ORDER-166} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + 2C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + 2C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 R_3 R_5 s + 2L_1 R_3 g_m s + L_1 s + R_3 + R_5}$$

$$\mathbf{10.167 \quad INVALID-ORDER-167} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{2C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 2C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 R_3 s + C_5 R_5 s + L_1 g_m s + L_1 s + R_3 + R_5}$$

$$\mathbf{10.168 \quad INVALID-ORDER-168} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_3 s + L_1 L_5 g_m s^2}$$

$$\mathbf{10.169 \quad INVALID-ORDER-169} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_3 L_5 s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_5 R_3 s^2 + 2 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_3 s^2 + L_1 L_5 g_m s^2}$$

$$\mathbf{10.170 \quad INVALID-ORDER-170} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_3 s + L_1 L_5 g_m s^2}$$

$$\mathbf{10.171 \quad INVALID-ORDER-171} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^4 + 2 C_3 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 L_1 L_3 L_5 s^4 + 2 C_3 L_1 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_1 R_3 R_5 s^2 + C_3 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_5 R_3 s^2 + 2 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_3 s^2 + L_1 L_5 g_m s^2}$$

$$\mathbf{10.172 \quad INVALID-ORDER-172} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 s + R_5)}{2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_5 R_3 s^2 + 2 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_3 s^2 + L_1 L_5 g_m s^2}$$

$$\mathbf{10.173 \quad INVALID-ORDER-173} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (-C_5 L_5 s^2 + L_5 s + R_5)}{2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_5 R_3 s^2 + 2 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_3 s^2 + L_1 L_5 g_m s^2}$$

$$\mathbf{10.174 \quad INVALID-ORDER-174} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_5 g_m - 1)}{C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + 2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.175 \quad INVALID-ORDER-175} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 s + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.176 \quad INVALID-ORDER-176} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 L_5 s^2 + C_1 R_3 s + 2 C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + 2 R_3 g_m + 1}$$

10.177 INVALID-ORDER-177 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, R_3, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 s + C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + g_m}$$

10.178 INVALID-ORDER-178 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, R_3, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_1 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_5 R_3 s^2 + C_1 L_5 R_5 s^2 + C_1 R_3 R_5 s + 2C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2L_5 R_3 g_m s + L_5 R_5 g_m s + L_5 s + 2R_3 R_5 g_m + R_5}$$

10.179 INVALID-ORDER-179 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 L_5 s^2 + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + 2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

10.180 INVALID-ORDER-180 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, R_3, \infty, \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + 2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

10.181 INVALID-ORDER-181 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 s + g_m}{s (C_1 C_3 s + C_1 C_5 s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

10.182 INVALID-ORDER-182 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m}{s (C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 s + C_1 C_5 s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

10.183 INVALID-ORDER-183 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m}{s (C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_3 s + C_1 C_5 s + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

10.184 INVALID-ORDER-184 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1}{C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 s + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 s + 2C_5 L_5 g_m s^2 + 2g_m}$$

10.185 INVALID-ORDER-185 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{1}{C_3 s}, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m}{s (C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 s + C_1 C_5 s + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$10.186 \quad \text{INVALID-ORDER-186} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5}{C_1 C_3 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 L_5 s^2 + C_1 R_5 s + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 L_5 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2 + C_3 R_5 s + 2C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + 2L_5 g_m s + 2R_5 g_m}$$

$$10.187 \quad \text{INVALID-ORDER-187} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 s + C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2C_5 L_5 g_m s^2 + 2g_m}$$

$$10.188 \quad \text{INVALID-ORDER-188} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 s + C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_5 R_5 s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 R_5 g_m s + 2g_m}$$

$$10.189 \quad \text{INVALID-ORDER-189} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 s + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 R_3 g_m s + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$10.190 \quad \text{INVALID-ORDER-190} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 s + C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$10.191 \quad \text{INVALID-ORDER-191} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_1 C_3 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 L_5 s^2 + C_1 R_3 s + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + 2R_3 g_m + 1}$$

$$10.192 \quad \text{INVALID-ORDER-192} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 s + C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$10.193 \quad \text{INVALID-ORDER-193} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_1 C_3 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_5 R_3 s^2 + C_1 L_5 R_5 s^2 + C_1 R_3 R_5 s + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 R_3 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + 2C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2L_5 R_3 g_m s + L_5 R_5 g_m s + L_5 s + 2R_3 R_5 g_m + R_5}$$

$$10.194 \quad \text{INVALID-ORDER-194} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 L_5 s^2 + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_3 s + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + 2R_3 g_m + R_5 g_m}$$

$$10.195 \quad \text{INVALID-ORDER-195} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 R_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_3 s + 2 C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + 2 R_3 g_m + 1}$$

$$10.196 \quad \text{INVALID-ORDER-196} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m)(C_3 R_3 s + 1)}{s(C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 s + C_1 C_5 s + 2 C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2 C_5 g_m)}$$

$$10.197 \quad \text{INVALID-ORDER-197} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 R_3 s + 1)(C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 s + 2 C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 s^2 + 2 C_3 R_3 g_m s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2 C_5 R_5 g_m s + 2 g_m}$$

$$10.198 \quad \text{INVALID-ORDER-198} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1)(C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s(C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 s + C_1 C_5 s + 2 C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2 C_5 g_m)}$$

$$10.199 \quad \text{INVALID-ORDER-199} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1)(C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s(C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 s + C_1 C_5 s + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2 C_5 g_m)}$$

$$10.200 \quad \text{INVALID-ORDER-200} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 R_3 s + 1)(C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 s + 2 C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 L_5 g_m s^2 + 2 C_3 R_3 g_m s + C_3 s + 2 C_5 L_5 g_m s^2 + 2 g_m}$$

$$10.201 \quad \text{INVALID-ORDER-201} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1)(C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s(C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 s + C_1 C_5 s + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2 C_5 g_m)}$$

$$10.202 \quad \text{INVALID-ORDER-202} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 R_3 s + 1)(C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 L_5 s^2 + C_1 R_5 s + 2 C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2 C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + C_3 L_5 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2 + 2 C_3 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_5 s + 2 C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + 2 L_5 g_m s + 2 R_5 g_m}$$

$$10.203 \quad \text{INVALID-ORDER-203} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1)(C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 s + 2 C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 L_5 g_m s^2 + 2 C_3 R_3 g_m s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2 C_5 L_5 g_m s^2 + 2 g_m}$$

$$10.204 \quad \text{INVALID-ORDER-204} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 R_3 s + 1)(-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 s + 2C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + 2C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 s^2 + 2C_3 R_3 g_m s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 R_5 g_m s +}$$

$$10.205 \quad \text{INVALID-ORDER-205} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1)(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_5 s^2 + C_1 s + 2C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2g_m}$$

$$10.206 \quad \text{INVALID-ORDER-206} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m)(C_3 L_3 s^2 + 1)}{s(C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_3 s + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$10.207 \quad \text{INVALID-ORDER-207} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 L_3 s^2 + 1)(C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 s + 2C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 R_5 s^2 + 2C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2C_5 R_5 g_m s + 2g_m}$$

$$10.208 \quad \text{INVALID-ORDER-208} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1)(C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s(C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 s + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$10.209 \quad \text{INVALID-ORDER-209} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1)(C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s(C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_3 s + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$10.210 \quad \text{INVALID-ORDER-210} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 L_3 s^2 + 1)(C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 s + 2C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 s^3 + 2C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 s + 2C_5 L_5 g_m s^2 + 2g_m}$$

$$10.211 \quad \text{INVALID-ORDER-211} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1)(C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s(C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 s + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$10.212 \quad \text{INVALID-ORDER-212} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 L_3 s^2 + 1)(C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 L_5 s^2 + C_1 R_5 s + 2C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2C_3 L_3 L_5 g_m s^2 + 2C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2 + C_3 R_5 s + 2C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + 2L_5 g_m s + 2R_5 g_m}$$

$$10.213 \quad \text{INVALID-ORDER-213} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 s + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + 2 C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2 C_5 L_5 g_m s^2 + 2 g_m}$$

$$10.214 \quad \text{INVALID-ORDER-214} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 s + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_5 R_5 s^2 + 2 C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2 C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_5 g_m s +}$$

$$10.215 \quad \text{INVALID-ORDER-215} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_5 s + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 L_3 g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$10.216 \quad \text{INVALID-ORDER-216} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (-C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 s^3 + C_1 s + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 s + g_m}$$

$$10.217 \quad \text{INVALID-ORDER-217} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_5 s + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_3 R_5 g_m s^2 + C_5 R_5 s + 2 L_3 g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$10.218 \quad \text{INVALID-ORDER-218} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 s + C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$10.219 \quad \text{INVALID-ORDER-219} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 s + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 s + g_m}$$

$$10.220 \quad \text{INVALID-ORDER-220} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_1 C_3 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_1 L_3 s^2 + C_1 L_5 s^2 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 g_m s^3 + C_5 L_5 s^2 + 2 L_3 g_m s + L_5 g_m s + 1}$$

$$10.221 \quad \text{INVALID-ORDER-221} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 s + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.222 \quad INVALID-ORDER-222} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_1 C_3 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_1 L_3 L_5 s^3 + C_1 L_3 R_5 s^2 + C_1 L_5 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_3 L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2L_3 L_5 g_m s^2 + 2L_3 R_5 g_m s + L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5}$$

$$\mathbf{10.223 \quad INVALID-ORDER-223} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 L_3 s^2 + C_1 L_5 s^2 + C_1 R_5 s + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2C_5 L_3 L_5 g_m s^3 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2L_3 g_m s + L_5 g_m s + R_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.224 \quad INVALID-ORDER-224} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_5 s + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2C_5 L_3 L_5 g_m s^3 + 2C_5 L_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 2L_3 g_m s}$$

$$\mathbf{10.225 \quad INVALID-ORDER-225} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + C_1 s + 2C_3 L_3 g_m s^2 + 2C_3 R_3 g_m s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.226 \quad INVALID-ORDER-226} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{s (C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 s + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + 2C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.227 \quad INVALID-ORDER-227} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 s + 2C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + 2C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 s^2 + 2C_3 L_3 g_m s^2 + 2C_3 R_3 g_m s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2C_5 R_5 g_m s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.228 \quad INVALID-ORDER-228} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 s + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + 2C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.229 \quad INVALID-ORDER-229} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 s + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.230 \quad INVALID-ORDER-230} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 s + 2C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + 2C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + 2C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 L_5 g_m s^2 + 2C_3 R_3 g_m s + C_3 s + 2C_5 L_5 g_m s^2 + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.231 \quad INVALID-ORDER-231} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 s + C_1 C_5 s + 2 C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2 C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.232 \quad INVALID-ORDER-232} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 L_5 s^2 + C_1 R_5 s + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2 C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + 2 C_3 L_5 R_5 g_m s^2 + 2 C_3 R_3 g_m s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2 C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.233 \quad INVALID-ORDER-233} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 s + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + 2 C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 L_5 g_m s^2 + 2 C_3 R_3 g_m s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2 C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.234 \quad INVALID-ORDER-234} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 s + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + 2 C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 L_5 g_m s^2 + 2 C_3 R_3 g_m s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2 C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.235 \quad INVALID-ORDER-235} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_5 s^2 + C_1 R_3 R_5 s + C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + 2 L_3 R_3 g_m s + L_3 R_5 g_m s + L_3 s + R_3 R_5 g_m + R_3}$$

$$\mathbf{10.236 \quad INVALID-ORDER-236} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (-C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_3 s + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_3 s + L_3 g_m s + R_3 g_m}$$

$$\mathbf{10.237 \quad INVALID-ORDER-237} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_5 s^2 + C_1 R_3 R_5 s + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + 2 C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_3 R_5 s^2 + C_5 R_3 R_5 s + 2 L_3 R_3 g_m s + L_3 R_5 g_m s + L_3 s + R_3 R_5 g_m + R_3}$$

$$\mathbf{10.238 \quad INVALID-ORDER-238} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_3 s + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_3 s + L_3 g_m s + R_3 g_m}$$

$$\mathbf{10.239 \quad INVALID-ORDER-239} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_3 s + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_5 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 R_3 s + L_3 g_m s + R_3 g_m}$$

$$\mathbf{10.240 \quad INVALID-ORDER-240} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_1 C_3 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_1 L_3 L_5 s^3 + C_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 L_5 R_3 s^2 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_3 s^2 + L_3 L_5 g_m s^2 + 2 L_3 R_3 g_m s + L_3 s + L_5 R_3 g_m s + R_3}$$

$$\mathbf{10.241 \quad INVALID-ORDER-241} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_3 s + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_5 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_3 g_m s + L_3 L_5 g_m s^2 + 2 L_3 R_3 g_m s + L_3 s + L_5 R_3 g_m s + R_3}$$

$$\mathbf{10.242 \quad INVALID-ORDER-242} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_1 C_3 L_3 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_1 L_3 L_5 R_5 s^3 + C_1 L_3 R_3 R_5 s^2 + C_1 L_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_3 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_5 s^3 + C_5 L_5 R_3 R_5 s^2 + 2 L_3 L_5 R_3 g_m s^2 + L_3 L_5 R_5 g_m s + L_3 L_5 R_3 g_m s + L_3 s + L_5 R_3 g_m s + R_3}$$

$$\mathbf{10.243 \quad INVALID-ORDER-243} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_3 L_5 s^3 + C_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_5 s^2 + C_1 L_5 R_3 s^2 + C_1 R_3 R_5 s + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_5 s^3 + C_5 L_5 R_3 R_5 s^2 + 2 L_3 L_5 R_3 g_m s^2 + L_3 L_5 R_5 g_m s + L_3 L_5 R_3 g_m s + L_3 s + L_5 R_3 g_m s + R_3}$$

$$\mathbf{10.244 \quad INVALID-ORDER-244} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_5 s^2 + C_1 R_3 R_5 s + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_5 s^3 + C_5 L_5 R_3 R_5 s^2 + 2 L_3 L_5 R_3 g_m s^2 + L_3 L_5 R_5 g_m s + L_3 L_5 R_3 g_m s + L_3 s + L_5 R_3 g_m s + R_3}$$

$$\mathbf{10.245 \quad INVALID-ORDER-245} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + 2 C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 L_3 g_m s + 2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.246 \quad INVALID-ORDER-246} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 s + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.247 \quad INVALID-ORDER-247} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + 2 C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_3 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + 2 L_3 g_m s + 2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.248 \quad INVALID-ORDER-248} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 s + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.249 \quad INVALID-ORDER-249} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 s + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.250 \quad INVALID-ORDER-250} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 L_3 s^2 + C_1 L_5 s^2 + C_1 R_3 s + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 L_3 g_m s + L_5 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.251 \quad INVALID-ORDER-251} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 s + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.252 \quad INVALID-ORDER-252} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_3 L_5 s^3 + C_1 L_3 R_5 s^2 + C_1 L_5 R_3 s^2 + C_1 L_5 R_5 s^2 + C_1 R_3 R_5 s + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + 2 C_3 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 R_5 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + 2 C_5 L_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_5 R_3 R_5 s + C_5 R_5 s - L_5 s + R_5}$$

$$\mathbf{10.253 \quad INVALID-ORDER-253} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 L_3 s^2 + C_1 L_5 s^2 + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + 2 C_5 L_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_5 R_3 R_5 s + C_5 R_5 s - L_5 s + R_5}$$

$$\mathbf{10.254 \quad INVALID-ORDER-254} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + 2 C_5 L_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_5 R_3 R_5 s + C_5 R_5 s - L_5 s + R_5}$$

$$\mathbf{10.255 \quad INVALID-ORDER-255} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_3 R_5 s^2 + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + 2 C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_3 s + 2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.256 \quad INVALID-ORDER-256} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 s + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.257 \quad INVALID-ORDER-257} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + 2 C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + 2 C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_3 s + 2 C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + 2 R_3 g_m + R_5 g_m - 1}$$

$$\mathbf{10.258 \quad INVALID-ORDER-258} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 s + 2C_3 C_5 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.259 \quad INVALID-ORDER-259} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 s + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + 2C_3 C_5 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.260 \quad INVALID-ORDER-260} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 L_5 s^2 + C_1 R_3 s + 2C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + 2C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.261 \quad INVALID-ORDER-261} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 s + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + 2C_3 C_5 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.262 \quad INVALID-ORDER-262} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_5 R_3 s^2 + C_1 L_5 R_5 s^2 + C_1 R_3 R_5 s + 2C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + 2C_3 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.263 \quad INVALID-ORDER-263} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 L_5 s^2 + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + 2C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.264 \quad INVALID-ORDER-264} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + 2C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.265 \quad INVALID-ORDER-265} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (R_5 g_m - 1)}{C_1 R_1 R_3 s + C_1 R_1 R_5 s + 2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}$$

$$\mathbf{10.266 \quad INVALID-ORDER-266} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 s + C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

$$10.267 \quad \text{INVALID-ORDER-267} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + 2C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + L_5 R_1 g_m s + L_5 s + 2R_1 R_3 g_m + R_1 + R_3}$$

$$10.268 \quad \text{INVALID-ORDER-268} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 s + C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 R_5 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + C_5 R_5 s + R_1 g_m + 1}$$

$$10.269 \quad \text{INVALID-ORDER-269} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 R_3 R_5 s + 2C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_3 R_5 s^2 + 2L_5 R_1 R_3 g_m s + L_5 R_1 R_5 g_m s + L_5 R_1 s + L_5 R_3 s + L_5 R_5 s + 2R_1 R_3 R_5 g_m + R_1 R_5 + R_3 R_5}$$

$$10.270 \quad \text{INVALID-ORDER-270} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + C_1 R_1 R_5 s + 2C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_1 g_m s + L_5 s + 2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}$$

$$10.271 \quad \text{INVALID-ORDER-271} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + C_1 R_1 R_5 s + 2C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_1 R_5 s + C_5 R_3 R_5 s + 2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}$$

$$10.272 \quad \text{INVALID-ORDER-272} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (-C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_5 R_1 s + C_3 C_5 R_1 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

$$10.273 \quad \text{INVALID-ORDER-273} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_5 R_1 s + C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s + C_3 C_5 R_1 s + C_3 C_5 R_5 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

$$10.274 \quad \text{INVALID-ORDER-274} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_5 R_1 s + C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + C_3 C_5 R_1 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

$$10.275 \quad \text{INVALID-ORDER-275} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_1 C_3 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 R_1 s + C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_3 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2 + C_3 R_1 s + 2C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2R_1 g_m + 1}$$

$$10.276 \quad \text{INVALID-ORDER-276} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_5 R_1 s + C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s + C_3 C_5 R_1 s + C_3 C_5 R_5 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2 C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

$$10.277 \quad \text{INVALID-ORDER-277} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_1 C_3 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_5 s + C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 R_1 s^2 + C_3 L_5 R_5 s^2 + C_3 R_1 R_5 s + 2 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2 L_5 R_1 g_m s + L_5 s + 2 R_1 R_5 g_m + R_5}$$

$$10.278 \quad \text{INVALID-ORDER-278} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 R_1 s + C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2 + C_3 R_1 R_5 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_5 s + 2 C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 R_1 g_m + 1}$$

$$10.279 \quad \text{INVALID-ORDER-279} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 s + C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_3 R_1 R_5 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_5 s + 2 C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_1 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + 2 R_1 g_m + 1}$$

$$10.280 \quad \text{INVALID-ORDER-280} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 s + C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + 2 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 R_5 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + C_5 R_5 s + R_1 g_m + 1}$$

$$10.281 \quad \text{INVALID-ORDER-281} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 s + C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

$$10.282 \quad \text{INVALID-ORDER-282} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_1 C_3 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_5 R_3 s^2 + C_3 R_1 R_3 s + 2 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + L_5 R_1 g_m s + L_5 s + 2 R_1 R_3 g_m + R_1 + R_3}$$

$$10.283 \quad \text{INVALID-ORDER-283} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 s + C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

$$10.284 \quad \text{INVALID-ORDER-284} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_1 C_3 L_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 R_3 R_5 s + C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 R_1 R_3 s^2 + C_3 L_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 R_1 R_3 R_5 s + 2 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_3 R_5 s^2 + 2 L_5 R_1 R_3 g_m s + L_5 R_1 R_5 g_m s + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.285 \quad INVALID-ORDER-285} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + C_1 R_1 R_5 s + C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_5 R_3 s^2 + C_3 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_1 R_3 s + C_3 R_3 R_5 s + 2 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 L_5 s^2 + 2 R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.286 \quad INVALID-ORDER-286} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + C_1 R_1 R_5 s + C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_3 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_1 R_3 s + C_3 R_3 R_5 s + 2 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 L_5 s^2 + 2 R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.287 \quad INVALID-ORDER-287} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_5 s - g_m) (C_3 R_3 s + 1)}{s (C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_5 R_1 s + 2 C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_1 s + C_3 C_5 R_3 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2 C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

$$\mathbf{10.288 \quad INVALID-ORDER-288} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 s + 2 C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + 2 C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_1 R_5 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_3 s + C_3 R_5 s + 2 C_5 R_1 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + 2 R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.289 \quad INVALID-ORDER-289} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_5 R_1 s + 2 C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s + C_3 C_5 R_1 s + C_3 C_5 R_3 s + C_3 C_5 R_5 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2 C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

$$\mathbf{10.290 \quad INVALID-ORDER-290} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_5 R_1 s + C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + 2 C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_1 s + C_3 C_5 R_3 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2 C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

$$\mathbf{10.291 \quad INVALID-ORDER-291} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 R_1 s + 2 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2 + 2 C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_3 s + 2 C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.292 \quad INVALID-ORDER-292} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_5 R_1 s + C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + 2 C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s + C_3 C_5 R_1 s + C_3 C_5 R_3 s + C_3 C_5 R_5 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2 C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

$$\mathbf{10.293 \quad INVALID-ORDER-293} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_5 s + 2 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + 2 C_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 R_1 s^2 + C_3 L_5 R_3 s^2 + C_3 L_5 R_5 s^2 + 2 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 L_5 s^2 + 2 R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.294 \quad INVALID-ORDER-294} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 R_1 s + 2C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2 + 2C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_1 R_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.295 \quad INVALID-ORDER-295} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_3 R_3 s + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 s + 2C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_1 R_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.296 \quad INVALID-ORDER-296} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 s + 2C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_1 R_5 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_5 s + 2R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.297 \quad INVALID-ORDER-297} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{s (C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_5 R_1 s + 2C_3 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + C_3 C_5 R_1 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

$$\mathbf{10.298 \quad INVALID-ORDER-298} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 s + 2C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_1 R_5 s^2 + 2C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_1 R_5 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_5 s + 2C_5 R_1 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + 2R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.299 \quad INVALID-ORDER-299} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_5 R_1 s + 2C_3 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s + C_3 C_5 R_1 s + C_3 C_5 R_5 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

$$\mathbf{10.300 \quad INVALID-ORDER-300} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_5 R_1 s + 2C_3 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + C_3 C_5 R_1 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

$$\mathbf{10.301 \quad INVALID-ORDER-301} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 R_1 s + 2C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + 2C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2 + C_3 R_1 s + 2C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.302 \quad INVALID-ORDER-302} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_5 R_1 s + 2C_3 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s + C_3 C_5 R_1 s + C_3 C_5 R_5 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

10.303 INVALID-ORDER-303 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_5 s + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + 2 C_3 L_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + 2 C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + C_3 L_5 R_1}$$

10.304 INVALID-ORDER-304 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 R_1 s + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2 C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2 + C_5 L_5 g_m s + R_5 g_m - 1}$$

10.305 INVALID-ORDER-305 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 s + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3}$$

10.306 INVALID-ORDER-306 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_5 s + C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2L_3 R_1 g_m s + L_3 s + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5}$$

10.307 INVALID-ORDER-307 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (-C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_1 R_1 s + C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_1 s + R_1 g_m + 1}$$

10.308 INVALID-ORDER-308 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_5 s + C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_3 R_5 s^2 + C_5 R_1 R_5 s + 2L_3 R_1 g_m s + L_3 s + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_5}$$

10.309 INVALID-ORDER-309 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 s + C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_1 R_5 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_5 s + R_1 g_m + 1}$$

10.310 INVALID-ORDER-310 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 R_1 s + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_1 s + R_1 g_m + 1}$$

10.311 INVALID-ORDER-311 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_3 L_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + C_3 L_3 R_1 s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_1 s^2 + 2 L_3 R_1 g_m s + L_3 s + L_5 R_1 g_m s + L_5 s + R_1}$$

$$\mathbf{10.312 \quad INVALID-ORDER-312} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 s + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.313 \quad INVALID-ORDER-313} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 L_3 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_3 R_1 R_5 s^2 + C_1 L_5 R_1 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_3 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_1 s^3 + C_3 L_3 L_5 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_5 s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_5 s^3 + C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 + 2 L_3 L_5 R_1 g_m s^2 + L_3 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.314 \quad INVALID-ORDER-314} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_5 s + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_3 L_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 + 2 L_3 L_5 R_1 g_m s^2 + L_3 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + g_m - 1}$$

$$\mathbf{10.315 \quad INVALID-ORDER-315} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_5 s + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^2 + L_3 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + g_m - 1}$$

$$\mathbf{10.316 \quad INVALID-ORDER-316} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 s + 2 C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_1 R_5 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_3 s + C_3 R_5 s + 2 R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.317 \quad INVALID-ORDER-317} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{s (C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_5 R_1 s + 2 C_3 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + 2 C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_1 s + C_3 C_5 R_3 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2 C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

$$\mathbf{10.318 \quad INVALID-ORDER-318} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 s + 2 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + 2 C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + 2 C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_1 s + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.319 \quad INVALID-ORDER-319} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_5 R_1 s + 2 C_3 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + 2 C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s + C_3 C_5 R_1 s + C_3 C_5 R_3 s + C_3 C_5 R_5 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2 C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

$$\mathbf{10.320 \quad INVALID-ORDER-320} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_5 R_1 s + 2 C_3 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + 2 C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_1 s + C_3 C_5 R_3 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2 C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

$$\mathbf{10.321 \quad INVALID-ORDER-321} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 R_1 s + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + 2 C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2}$$

$$\mathbf{10.322 \quad INVALID-ORDER-322} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_5 R_1 s + 2 C_3 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + 2 C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s + C_3 C_5 R_1 s + C_3 C_5 R_3 s + C_3 C_5 R_5 s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2 C_5 R_5 s)}$$

$$\mathbf{10.323 \quad INVALID-ORDER-323} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_5 s + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + 2 C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2}$$

$$\mathbf{10.324 \quad INVALID-ORDER-324} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 R_1 s + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + 2 C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2}$$

$$\mathbf{10.325 \quad INVALID-ORDER-325} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 s + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + 2 C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2}$$

$$\mathbf{10.326 \quad INVALID-ORDER-326} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 R_3 R_5 s + C_3 L_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_3 R_5 s^2 + 2 L_3 R_1 R_3 g_m s + L_3 R_1 R_5 g_m s + L_3 R_1 s + L_3 R_3 s + L_3 R_5 s + R_1 R_3 R_5 g_m + R_1 R_3 + R_3 R_5}$$

$$\mathbf{10.327 \quad INVALID-ORDER-327} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (-C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + 2 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 R_1 s^2 + C_5 L_3 R_3 s^2 + C_5 R_1 R_3 s + L_3 R_1 g_m s + L_3 s + R_1 R_3 g_m + R_3}$$

$$\mathbf{10.328 \quad INVALID-ORDER-328} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 R_3 R_5 s + C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 R_1 R_5 s^2 + C_5 L_3 R_3 R_5 s^2 + C_5 R_1 R_3 R_5 s + 2 L_3 R_1 R_3 g_m s + L_3 R_1 R_5 g_m s + L_3 R_1 s + L_3 R_3 s + L_3 R_5 s + R_1 R_3 R_5 g_m + R_1 R_3 + R_3 R_5}$$

$$\mathbf{10.329 \quad INVALID-ORDER-329} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + 2 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s + 2 L_3 R_1 R_3 g_m s + L_3 R_1 R_5 g_m s + L_3 R_1 s + L_3 R_3 s + L_3 R_5 s + R_1 R_3 R_5 g_m + R_1 R_3 + R_3 R_5}$$

$$\mathbf{10.330 \quad INVALID-ORDER-330} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 s^3 + 2 C_5 L_3 R_1 R_3 s^4}$$

$$\mathbf{10.331 \quad INVALID-ORDER-331} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 L_3 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_5 R_1 R_3 s^2 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_3 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_3 s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_1 s^3 + C_5 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_5 L_5 R_1 R_3 s^2 + L_3 L_5 R_1 g_m s^2 + L_3 L_5 s^2 + 2 C_5 L_3 R_1 R_3 s^4}$$

$$\mathbf{10.332 \quad INVALID-ORDER-332} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_1 s^3 + C_5 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_5 L_5 R_1 R_3 s^2 + L_3 L_5 R_1 g_m s^2 + L_3 L_5 s^2 + 2 C_5 L_3 R_1 R_3 s^4}$$

$$\mathbf{10.333 \quad INVALID-ORDER-333} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s + R_5)}{C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 L_3 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_3 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_3 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_1 L_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_3 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_3 L_3 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_1 s^3 + C_5 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_5 L_5 R_1 R_3 s^2 + L_3 L_5 R_1 g_m s^2 + L_3 L_5 s^2 + 2 C_5 L_3 R_1 R_3 s^4}$$

$$\mathbf{10.334 \quad INVALID-ORDER-334} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - L_5 s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_3 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_1 R_5 s^2 + C_1 L_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 R_3 R_5 s + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_1 s^3 + C_5 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_5 L_5 R_1 R_3 s^2 + L_3 L_5 R_1 g_m s^2 + L_3 L_5 s^2 + 2 C_5 L_3 R_1 R_3 s^4}$$

$$\mathbf{10.335 \quad INVALID-ORDER-335} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 R_3 R_5 s + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_3 L_5 R_1 s^3 + C_5 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_5 L_5 R_1 R_3 s^2 + L_3 L_5 R_1 g_m s^2 + L_3 L_5 s^2 + 2 C_5 L_3 R_1 R_3 s^4}$$

$$\mathbf{10.336 \quad INVALID-ORDER-336} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + C_1 R_1 R_5 s + 2 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2 L_3 R_1 g_m s + L_3 s + 2 R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}$$

$$\mathbf{10.337 \quad INVALID-ORDER-337} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 s + 2 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + 2 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.338 \quad INVALID-ORDER-338} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + C_1 R_1 R_5 s + 2 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + 2 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2 L_3 R_1 g_m s + L_3 s + 2 R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}$$

$$\mathbf{10.339 \quad INVALID-ORDER-339} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 s + 2 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_1 g_m s + C_5 R_1 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.340 \quad INVALID-ORDER-340} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 s + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_1 g_m s + C_5 R_1 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.341 \quad INVALID-ORDER-341} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 L_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + 2 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 R_1 g_m s + C_3 R_1 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.342 \quad INVALID-ORDER-342} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 s + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_1 g_m s + C_5 R_1 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.343 \quad INVALID-ORDER-343} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_3 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_3 R_1 R_5 s^2 + C_1 L_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 R_3 R_5 s + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_3 L_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + 2 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 R_1 g_m s + C_3 R_1 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.344 \quad INVALID-ORDER-344} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + C_1 R_1 R_5 s + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_3 L_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + 2 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 R_1 g_m s + C_3 R_1 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.345 \quad INVALID-ORDER-345} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + C_1 R_1 R_5 s + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_3 L_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + 2 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 R_1 g_m s + C_3 R_1 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.346 \quad INVALID-ORDER-346} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + C_1 R_1 R_5 s + 2 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + C_3 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_1 R_3 s + C_3 R_3 R_5 s + 2 R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3 + R_5}$$

$$\mathbf{10.347 \quad INVALID-ORDER-347} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 R_3 (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 s + 2 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + 2 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.348 \quad INVALID-ORDER-348} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + C_1 R_1 R_5 s + 2 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + 2 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + C_3 R_1 R_3 s + C_3 R_1 R_5 s + C_3 R_3 R_5 s}$$

$$\mathbf{10.349 \quad INVALID-ORDER-349} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 s + 2 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_1 R_3 s + C_3 C_5 R_1 R_5 s + C_3 C_5 R_3 R_5 s + C_3 C_5 R_5 R_5 s}$$

$$\mathbf{10.350 \quad INVALID-ORDER-350} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 s + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 R_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 R_1 R_3 s + C_3 C_5 R_1 R_5 s + C_3 C_5 R_3 R_5 s + C_3 C_5 R_5 R_5 s}$$

$$\mathbf{10.351 \quad INVALID-ORDER-351} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_3 L_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + 2 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_5 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 R_1 R_3 s + C_3 L_5 R_1 R_5 s + C_3 L_5 R_3 R_5 s + C_3 L_5 R_5 R_5 s}$$

$$\mathbf{10.352 \quad INVALID-ORDER-352} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 s + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 R_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 R_1 R_3 s + C_3 C_5 R_1 R_5 s + C_3 C_5 R_3 R_5 s + C_3 C_5 R_5 R_5 s}$$

$$\mathbf{10.353 \quad INVALID-ORDER-353} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 R_3 R_5 s + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 R_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 R_1 R_3 s + C_3 C_5 R_1 R_5 s + C_3 C_5 R_3 R_5 s + C_3 C_5 R_5 R_5 s}$$

$$\mathbf{10.354 \quad INVALID-ORDER-354} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + C_1 R_1 R_5 s + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 R_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 R_1 R_3 s + C_3 C_5 R_1 R_5 s + C_3 C_5 R_3 R_5 s + C_3 C_5 R_5 R_5 s}$$

$$\mathbf{10.355 \quad INVALID-ORDER-355} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + C_1 R_1 R_5 s + 2 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 R_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 R_1 R_3 s + C_3 C_5 R_1 R_5 s + C_3 C_5 R_3 R_5 s + C_3 C_5 R_5 R_5 s}$$

$$\mathbf{10.356 \quad INVALID-ORDER-356} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_5 g_m - 1) (C_1 R_1 s + 1)}{2 C_1 R_1 R_3 g_m s + C_1 R_1 R_5 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + 2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

$$10.357 \quad \text{INVALID-ORDER-357} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + 2 C_1 C_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$10.358 \quad \text{INVALID-ORDER-358} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 L_5 R_1 g_m s^2 + C_1 L_5 s^2 + 2 C_1 R_1 R_3 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_3 s + 2 C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + 2 R_3 g_m + 1}$$

$$10.359 \quad \text{INVALID-ORDER-359} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + 2 C_1 C_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$10.360 \quad \text{INVALID-ORDER-360} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + 2 C_1 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 L_5 R_3 s^2 + C_1 L_5 R_5 s^2 + 2 C_1 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_1 R_1 R_5 s + C_1 R_3 R_5 s + 2 C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2 L_5 R_3 g_m s + L_5 R_5 g_m s + L_5 s + 2 R_3 R_5 g_m}$$

$$10.361 \quad \text{INVALID-ORDER-361} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 L_5 R_1 g_m s^2 + C_1 L_5 s^2 + 2 C_1 R_1 R_3 g_m s + C_1 R_1 R_5 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + 2 C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + 2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

$$10.362 \quad \text{INVALID-ORDER-362} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_3 R_5 s^2 + 2 C_1 R_1 R_3 g_m s + C_1 R_1 R_5 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + 2 C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_3 R_5}$$

$$10.363 \quad \text{INVALID-ORDER-363} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m) (C_1 R_1 s + 1)}{s (C_1 C_3 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + 2 C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2 C_5 g_m)}$$

$$10.364 \quad \text{INVALID-ORDER-364} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + 2 C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_3 C_5 R_5 s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2 C_5 R_5 g_m s + 2 g_m}$$

$$10.365 \quad \text{INVALID-ORDER-365} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + 2 C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2 C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.366 \quad INVALID-ORDER-366} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + 2 C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2 C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.367 \quad INVALID-ORDER-367} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 s^2 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + 2 C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 s + 2 C_5 L_5 g_m s^2 + 2 g_m}$$

$$\mathbf{10.368 \quad INVALID-ORDER-368} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + 2 C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2 C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.369 \quad INVALID-ORDER-369} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2 C_1 L_5 R_1 g_m s^2 + C_1 L_5 s^2 + 2 C_1 R_1 R_5 g_m s + C_1 R_5 s + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 L_5 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2 + C_3 R_5 s + 2 C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + 2 L_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.370 \quad INVALID-ORDER-370} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + 2 C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2 C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + 2 L_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.371 \quad INVALID-ORDER-371} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 R_1 s + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + 2 C_1 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + 2 C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 C_5 R_5 s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2 C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + 2 L_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.372 \quad INVALID-ORDER-372} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_5 s - g_m) (C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + 2 C_1 C_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 R_3 g_m s + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.373 \quad INVALID-ORDER-373} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_3 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_3 R_5 s^2 + 2 C_1 R_1 R_3 g_m s + C_1 R_1 R_5 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_3 s + 2 C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + 2 R_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.374 \quad INVALID-ORDER-374} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + 2 C_1 C_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 R_3 g_m s + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 R_5 g_m s + 2 R_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.375 \quad INVALID-ORDER-375} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + 2 C_1 C_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.376 \quad INVALID-ORDER-376} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 L_5 R_1 g_m s^2 + C_1 L_5 s^2 + 2 C_1 R_1 R_3 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_3 s + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + 2 C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.377 \quad INVALID-ORDER-377} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + 2 C_1 C_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.378 \quad INVALID-ORDER-378} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + 2 C_1 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 L_5 R_3 s^2 + C_1 L_5 R_5 s^2 + 2 C_1 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_3 s + C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.379 \quad INVALID-ORDER-379} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_3 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 L_5 R_1 g_m s + C_1 s + C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.380 \quad INVALID-ORDER-380} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s)}{C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_3 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_3 R_5 s^2 + 2 C_1 L_5 R_1 R_3 g_m s + C_1 L_5 R_1 R_5 g_m s + C_1 L_5 R_1 s + C_1 L_5 R_3 s + C_1 L_5 R_5 s + 2 C_1 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_3 s + C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.381 \quad INVALID-ORDER-381} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m) (C_1 R_1 s + 1) (C_3 R_3 s + 1)}{s (2 C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + 2 C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s + 2 C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2 C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.382 \quad INVALID-ORDER-382} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2 C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_3 R_5 s^3 + 2 C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + 2 C_1 R_1 g_m s + C_1 s + 2 C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 s^2 + 2 C_3 R_3 g_m s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2 C_5 R_5 g_m s + C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.383 \quad INVALID-ORDER-383} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (2 C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + 2 C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s + 2 C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2 C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.384 \quad INVALID-ORDER-384} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + 2 C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + 2 C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2 C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.385 \quad INVALID-ORDER-385} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2 C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + 2 C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + 2 C_1 R_1 g_m s + C_1 s + 2 C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 L_5 g_m s^2 + 2 C_3 R_3 g_m s + C_3 s +}$$

$$\mathbf{10.386 \quad INVALID-ORDER-386} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + 2 C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + 2 C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2 C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.387 \quad INVALID-ORDER-387} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{2 C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^4 + 2 C_1 C_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_5 s^3 + 2 C_1 C_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_3 R_3 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2 C_1 R_1 g_m s +}$$

$$\mathbf{10.388 \quad INVALID-ORDER-388} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{2 C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + 2 C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + 2 C_1 R_1 g_m s +}$$

$$\mathbf{10.389 \quad INVALID-ORDER-389} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 R_3 s + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m s - R_5 g_m + 1)}{2 C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + 2 C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_3 R_5 s^3 + 2 C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2 C_1 R_1 g_m s +}$$

$$\mathbf{10.390 \quad INVALID-ORDER-390} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{2 C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2 C_1 R_1 g_m s + C_1 s + 2 C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2 g_m}$$

$$\mathbf{10.391 \quad INVALID-ORDER-391} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m) (C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{s (2 C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + 2 C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s + 2 C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2 C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.392 \quad INVALID-ORDER-392} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2 C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + 2 C_1 R_1 g_m s + C_1 s + 2 C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 R_5 s^2 + 2 C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s +}$$

$$\mathbf{10.393 \quad INVALID-ORDER-393} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (2C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.394 \quad INVALID-ORDER-394} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (2C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.395 \quad INVALID-ORDER-395} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^4 + 2C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 s^2 + 2C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + 2C_1 R_1 g_m s + C_1 s + 2C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 s^3 + 2C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 s + 2C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.396 \quad INVALID-ORDER-396} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (2C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.397 \quad INVALID-ORDER-397} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{2C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 s^4 + 2C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 s^4 + 2C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_5 s^2 + 2C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2C_1 R_1 g_m s + C_1 s + 2C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 s^3 + 2C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 s + 2C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.398 \quad INVALID-ORDER-398} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{2C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + 2C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + 2C_1 R_1 g_m s + C_1 s + 2C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 s^3 + 2C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 s + 2C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.399 \quad INVALID-ORDER-399} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m s - R_5 s + 1)}{2C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + 2C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + 2C_1 R_1 g_m s + C_1 s + 2C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 s^3 + 2C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 s + 2C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.400 \quad INVALID-ORDER-400} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (R_5 g_m - 1) (C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + 2C_1 L_3 R_1 g_m s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_1 R_5 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_5 s + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2L_3 g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.401 \quad INVALID-ORDER-401} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_5 s - g_m) (C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + 2C_1 C_5 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_5 R_1 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.402 \quad INVALID-ORDER-402} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_1 R_1 s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + 2C_1 L_3 R_1 g_m s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_1 R_5 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_5 s + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2C_5 L_3 R_5 g_m s^2 + C_5 R_5 s + C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.403 \quad INVALID-ORDER-403} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 R_1 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + 2C_1 C_5 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.404 \quad INVALID-ORDER-404} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + 2C_1 C_5 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_1 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.405 \quad INVALID-ORDER-405} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + 2C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + 2C_1 L_3 R_1 g_m s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 L_5 R_1 g_m s^2 + C_1 L_5 s^2 + C_1 R_1 s + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + 2C_5 L_3 L_5 g_m s^3 + C_5 L_5 s^2 + C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.406 \quad INVALID-ORDER-406} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + 2C_1 C_5 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.407 \quad INVALID-ORDER-407} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + 2C_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 L_3 L_5 s^3 + 2C_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_3 R_5 s^2 + C_1 L_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 L_5 R_5 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.408 \quad INVALID-ORDER-408} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2C_1 L_3 R_1 g_m s^2 + C_1 L_3 R_5 s^2 + C_1 L_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 L_5 R_5 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.409 \quad INVALID-ORDER-409} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_1 R_1 s + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2C_1 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2C_1 L_3 R_1 g_m s^2 + C_1 L_3 R_5 s^2 + C_1 L_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 L_5 R_5 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s + C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.410 \quad INVALID-ORDER-410} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{2C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + 2C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2C_1 R_1 g_m s + C_1 s + 2C_3 L_3 g_m s^2 + 2C_3 R_3 g_m s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2g_m}$$

10.411 INVALID-ORDER-411 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_5s - g_m)(C_1R_1s + 1)(C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1)}{s(2C_1C_3C_5L_3R_1g_ms^3 + C_1C_3C_5L_3s^3 + 2C_1C_3C_5R_1R_3g_ms^2 + C_1C_3C_5R_1s^2 + C_1C_3C_5R_3s^2 + C_1C_3R_1g_ms + C_1C_3s + 2C_1C_5R_1g_ms + C_1C_5s + 2C_3C_5L_3g_ms^2 + 2C_3C_5R_3g_ms + C_3C_5s + C_3g_m + 2C_5g_m)}$$

10.412 INVALID-ORDER-412 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_1 R_1 s + 1)(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)(C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + 2C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_3 R_5 s^3 + 2C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + 2C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2C_1 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + 2C_1 R_1 g_m}$$

10.413 INVALID-ORDER-413 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1)(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)(C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s(2C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + 2C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + 2C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

10.414 INVALID-ORDER-414 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1s}, \infty, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, L_5s + \frac{1}{C_5s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (2C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + 2C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

10.415 INVALID-ORDER-415 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_1 R_1 s + 1)(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)(C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + 2C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + 2C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + 2C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + 2C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + 2C_1 R_1 g_m}$$

10.416 INVALID-ORDER-416 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1)(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)(C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s(2C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + 2C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_3 C_5 R_1 g_m s + C_3 C_5 R_1 s + C_3 C_5 s + g_m)}$$

10.417 INVALID-ORDER-417 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + 2C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^4 + 2C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 s^4 + 2C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + 2C_1 C_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 s^3 + C_1}{}$$

10.418 INVALID-ORDER-418 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_{1s}}, \infty, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_{3s}}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1)(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)(C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5}{2C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + 2C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + 2C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + 2C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_3 s + C_1 C_3 + 1}.$$

10.419 INVALID-ORDER-419 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + 2C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + 2C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + 2C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_3 R_5 s^3 + 2C_1$$

$$\mathbf{10.420 \quad INVALID-ORDER-420} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (R_5 g_m - 1) (C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 R_5 s^3 + 2 C_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_5 s^2 + C_1 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_1 R_1 R_3 s + C_1 R_3 R_5 s + C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + 2 L_3 R_3 g_m s + L_3 R_5 g_m s + L_3 s + R_3 R_5 g_m + R_3}$$

$$\mathbf{10.421 \quad INVALID-ORDER-421} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 R_3 s (C_5 s - g_m) (C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + 2 C_1 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_1 g_m s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_1 R_3 g_m s + C_1 R_3 s + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_3 s + L_3 g_m s + R_3}$$

$$\mathbf{10.422 \quad INVALID-ORDER-422} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 R_3 s (C_1 R_1 s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + 2 C_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_5 s^2 + C_1 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_1 R_1 R_3 s + C_1 R_3 R_5 s + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_3 s + L_3 g_m s + R_3}$$

$$\mathbf{10.423 \quad INVALID-ORDER-423} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_1 R_1 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + 2 C_1 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_1 L_3 R_1 R_5 g_m s + C_1 L_3 R_1 s + C_1 L_3 R_3 s + C_1 L_3 R_5 s + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_3 s + L_3 g_m s + R_3}$$

$$\mathbf{10.424 \quad INVALID-ORDER-424} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_1 g_m s + C_1 L_3 R_1 s + C_1 L_3 R_3 s + C_1 L_3 R_5 s + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_3 s + L_3 g_m s + R_3}$$

$$\mathbf{10.425 \quad INVALID-ORDER-425} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 R_3 s (C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + 2 C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 L_3 L_5 s^3 + 2 C_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 L_5 R_3 s^2 + C_1 R_1 R_3 g_m s + C_1 R_1 R_3 s + C_1 R_3 g_m s + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_3 s + L_3 g_m s + R_3}$$

$$\mathbf{10.426 \quad INVALID-ORDER-426} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_1 g_m s + C_1 L_3 R_1 s + C_1 L_3 R_3 s + C_1 L_3 R_5 s + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_3 s + L_3 g_m s + R_3}$$

$$\mathbf{10.427 \quad INVALID-ORDER-427} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 R_3 s (C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + 2 C_1 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 L_3 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_1 L_3 L_5 R_5 s^3 + C_1 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_1 R_1 R_3 s + C_1 R_3 R_5 s + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_3 s + L_3 g_m s + R_3}$$

$$\mathbf{10.428 \quad INVALID-ORDER-428} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + 2 C_1 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 L_3 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_1 L_3 L_5 R_5 s^3 + C_1 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_1 R_1 R_3 s + C_1 R_3 R_5 s + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + 2 C_5 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_3 s + L_3 g_m s + R_3}$$

10.447 INVALID-ORDER-447 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^4 + 2C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_5 s^4 + 2C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_3$$

10.448 INVALID-ORDER-448 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{2C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_3g_ms^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_3s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_5s^5 + C_1C_3C_5L_5R_1R_3R_5g_ms^4 + C_1C_3C_5L_5R_1R_3s^4 + C_1C_3C_5L_5R_3R_5s^4 + C_1C_3L_3L_5R_1g_ms^4 + C_1C_3L_3L_5s^4 + 2C_1C_3L_3R_1R_3g_ms^3 + C_1C_3L_3R_1R_5}{2C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_3g_ms^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_3s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_5s^5 + C_1C_3C_5L_5R_1R_3R_5g_ms^4 + C_1C_3C_5L_5R_1R_3s^4 + C_1C_3C_5L_5R_3R_5s^4 + C_1C_3L_3L_5R_1g_ms^4 + C_1C_3L_3L_5s^4 + 2C_1C_3L_3R_1R_3g_ms^3 + C_1C_3L_3R_1R_5}$$

10.449 INVALID-ORDER-449 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_3g_ms^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_3s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_5s^5 + 2C_1C_3C_5L_3R_1R_3R_5g_ms^4 + C_1C_3C_5L_3R_1R_5s^4 + C_1C_3C_5L_3R_3R_5s^4 + C_1C_3C_5L_5R_1R_3R_5g_ms^4 + C_1C_3C_5L_5R_1R_3s^4 + C_1C_3C_5L_5R_3R_5s^4 + \epsilon}{\dots}$$

10.450 INVALID-ORDER-450 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \infty, R_3, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{R_3(C_5s - g_m)(C_1L_1s^2 + 1)}{2C_1C_5L_1R_3g_ms^3 + C_1C_5L_1s^3 + C_1C_5R_3s^2 + C_1L_1g_ms^2 + C_1s + 2C_5R_3g_ms + C_5s + g_m}$$

10.451 INVALID-ORDER-451 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \infty, R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2C_1 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_3 R_5 s^2 + 2C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + 2C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + 2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

10.452 INVALID-ORDER-452 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \infty, R_3, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{2C_1 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + 2C_5 R_3 g_m s + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + g_m}$$

10.453 INVALID-ORDER-453 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \infty, R_3, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 s + g_m}$$

10.454 INVALID-ORDER-454 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \infty, R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_5 g_m s^3 + 2C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 L_5 s^2 + C_1 R_3 s + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + 2R_3 g_m + 1}$$

10.455 INVALID-ORDER-455 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \infty, R_3, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 R_5 g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.456 \quad INVALID-ORDER-456} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{2C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + 2C_1 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_1 L_1 L_5 R_5 g_m s^3 + C_1 L_1 L_5 s^3 + 2C_1 L_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_5 R_3 s^2 + C_1 L_5 R_5 s^2 + C_1 R_3 R_5 s + 2C_5 L_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2L_5 R_3 g_m s + L_5 R_5 g_m s + L_5 s + 2R_3 R_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.457 \quad INVALID-ORDER-457} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{2C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_5 g_m s^3 + 2C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 L_5 s^2 + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + 2R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.458 \quad INVALID-ORDER-458} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_3 R_5 s^2 + 2C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2C_5 R_3 R_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.459 \quad INVALID-ORDER-459} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.460 \quad INVALID-ORDER-460} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m) (C_1 L_1 s^2 + 1)}{s (C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + C_1 C_5 s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.461 \quad INVALID-ORDER-461} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2C_1 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 R_5 s^2 + 2C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_3 C_5 R_5 s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2C_5 R_5 g_m s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.462 \quad INVALID-ORDER-462} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + C_1 C_5 s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.463 \quad INVALID-ORDER-463} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + C_1 C_5 s + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.464 \quad INVALID-ORDER-464} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_5 s^3 + 2C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 s + 2C_5 L_5 g_m s^2 + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.465 \quad INVALID-ORDER-465} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + 2 C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + C_1 C_5 s + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2 C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.466 \quad INVALID-ORDER-466} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_1 L_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_5 s^2 + C_1 R_5 s + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 L_5 R_5 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2 + C_3 R_5 s + 2 C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + 2 L_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.467 \quad INVALID-ORDER-467} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_5 s^3 + 2 C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2 C_5 L_5}$$

$$\mathbf{10.468 \quad INVALID-ORDER-468} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_5 s^2 + 2 C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_3 C_5 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2 C_5 L_5}$$

$$\mathbf{10.469 \quad INVALID-ORDER-469} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_5 g_m - 1) (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_3 R_5 s^2 + 2 C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + C_3 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_3 s + 2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.470 \quad INVALID-ORDER-470} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_5 s - g_m) (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 R_3 g_m s + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.471 \quad INVALID-ORDER-471} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_3 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_3 R_5 s^2 + 2 C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_3 s + 2 C_5 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_5 s + 2}$$

$$\mathbf{10.472 \quad INVALID-ORDER-472} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 R_3 g_m s + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 R_5 g_m s +}$$

$$\mathbf{10.473 \quad INVALID-ORDER-473} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 R_3 g_m s + C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_3 g_m s +}$$

$$\mathbf{10.474 \quad INVALID-ORDER-474} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_3 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_5 g_m s^3 + 2C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 L_5 s^2 + C_1 R_3 s + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.475 \quad INVALID-ORDER-475} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 L_5 s^2 + C_1 R_3 s + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.476 \quad INVALID-ORDER-476} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_3 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + 2C_1 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_1 L_1 L_5 R_5 g_m s^3 + C_1 L_1 L_5 s^3 + 2C_1 L_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_5 R_3 s^2 + C_1 L_5 R_5 s^2 + C_1 R_3 s + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.477 \quad INVALID-ORDER-477} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_3 R_5 s^2 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 L_5 s^2 + C_1 R_3 s + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.478 \quad INVALID-ORDER-478} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_3 R_5 s^2 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 L_5 s^2 + C_1 R_3 s + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_5 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + 2C_5 L_5 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.479 \quad INVALID-ORDER-479} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 R_3 s + 1)}{2C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + 2C_3 R_3 g_m s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.480 \quad INVALID-ORDER-480} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m) (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 R_3 s + 1)}{s (2C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.481 \quad INVALID-ORDER-481} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_3 R_5 s^3 + 2C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2C_1 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 R_5 s^2 + 2C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + 2C_3 C_5 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 s^2 + 2C_3 R_3 g_m s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.482 \quad INVALID-ORDER-482} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (2C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.483 \quad INVALID-ORDER-483} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2 C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + 2 C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + C_1 C_5 s + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2 C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.484 \quad INVALID-ORDER-484} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2 C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 g_m s^4 + 2 C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_5 s^3 + 2 C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + 2 C_3 C_5 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 L_5 g_m s^2 + 2 C_3 R_3 g_m s + C_3 s +}$$

$$\mathbf{10.485 \quad INVALID-ORDER-485} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2 C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + 2 C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + C_1 C_5 s + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2 C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.486 \quad INVALID-ORDER-486} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{2 C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^4 + 2 C_1 C_3 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_3 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_3 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 g_m s^2 +}$$

$$\mathbf{10.487 \quad INVALID-ORDER-487} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{2 C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 g_m s^4 + 2 C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_5 s^3 + 2 C_1 L_1 g_m s^2 +}$$

$$\mathbf{10.488 \quad INVALID-ORDER-488} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 R_3 s + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m s - R_5 s + g_m)}{2 C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^5 + 2 C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_3 R_5 s^3 + 2 C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_5 s^3 + 2 C_1 L_1 g_m s^2 +}$$

$$\mathbf{10.489 \quad INVALID-ORDER-489} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{2 C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2 C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + 2 C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2 g_m}$$

$$\mathbf{10.490 \quad INVALID-ORDER-490} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m) (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{s (2 C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + 2 C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + C_1 C_5 s + 2 C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2 C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.491 \quad INVALID-ORDER-491} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2 C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + 2 C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 R_5 s^2 + 2 C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + 2 C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 R_5 s^2 + 2 C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s +}$$

$$\mathbf{10.492 \quad INVALID-ORDER-492} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.493 \quad INVALID-ORDER-493} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.494 \quad INVALID-ORDER-494} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_5 s^3 + 2C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + 2C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 s^3 + 2C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 s + 2C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.495 \quad INVALID-ORDER-495} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.496 \quad INVALID-ORDER-496} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 s + 2C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2C_3 L_3 R_5 s^2 + C_3 L_5 R_5 s^2 + C_3 R_5 s + 2C_5 R_5}$$

$$\mathbf{10.497 \quad INVALID-ORDER-497} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_5 s^3 + 2C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + 2C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2C_3 L_3 R_5 s^2 + C_3 L_5 R_5 s^2 + C_3 R_5 s + 2C_5 R_5}$$

$$\mathbf{10.498 \quad INVALID-ORDER-498} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m s - R_5 s - 1)}{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^6 + 2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_5 s^3 + 2C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + 2C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2C_3 L_3 R_5 s^2 + C_3 L_5 R_5 s^2 + C_3 R_5 s + 2C_5 R_5}$$

$$\mathbf{10.499 \quad INVALID-ORDER-499} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (R_5 g_m - 1) (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + 2C_1 L_1 L_3 g_m s^3 + C_1 L_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_5 s + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2L_3 g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.500 \quad INVALID-ORDER-500} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_5 s - g_m) (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_5 L_3 s^3 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.501 \quad INVALID-ORDER-501} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_5 s^3 + 2C_1 L_1 L_3 g_m s^3 + C_1 L_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_5 s + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2C_5 L_3 R_5 g_m s^2 + C_5 R_5 s +}$$

$$\mathbf{10.502 \quad INVALID-ORDER-502} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_3 C_5 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s +}$$

$$\mathbf{10.503 \quad INVALID-ORDER-503} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_3 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 L_5 g_m s^2 +}$$

$$\mathbf{10.504 \quad INVALID-ORDER-504} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2C_1 L_1 L_3 g_m s^3 + C_1 L_1 L_5 g_m s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 L_5 s^2 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 L_3 L_5 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + 2C_5 L_3 L_5 g_m s^3 + C_5 L_5 s^2 +}$$

$$\mathbf{10.505 \quad INVALID-ORDER-505} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s +}$$

$$\mathbf{10.506 \quad INVALID-ORDER-506} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_5 s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + 2C_1 L_1 L_3 L_5 g_m s^4 + 2C_1 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_1 L_1 L_5 R_5 g_m s^3 + C_1 L_1 L_5 s^3 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_3 L_5 s^3 +}$$

$$\mathbf{10.507 \quad INVALID-ORDER-507} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2C_1 L_1 L_3 g_m s^3 +}$$

$$\mathbf{10.508 \quad INVALID-ORDER-508} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + 2C_1 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_1 L_1 L_3 g_m s^3 +}$$

$$\mathbf{10.509 \quad INVALID-ORDER-509} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{2C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + 2C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + 2C_3 L_3 g_m s^2 + 2C_3 R_3 g_m s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.510 \quad INVALID-ORDER-510} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m) (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{s (2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^4 + 2C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + 2C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.511 \quad INVALID-ORDER-511} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^5 + 2C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_3 R_5 s^3 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + 2C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2C_1 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 R_5 s^2 + 2C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + 2C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.512 \quad INVALID-ORDER-512} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^4 + 2C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + 2C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.513 \quad INVALID-ORDER-513} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.514 \quad INVALID-ORDER-514} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^6 + 2C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 g_m s^4 + 2C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_5 s^3 + 2C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.515 \quad INVALID-ORDER-515} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.516 \quad INVALID-ORDER-516} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5)}{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^6 + 2C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^4 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + 2C_1 C_3 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 s^4 + 2C_1 C_3 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_3 R_5 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.517 \quad INVALID-ORDER-517} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^6 + 2C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 g_m s^4 + 2C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.518 \quad INVALID-ORDER-518} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^6 + 2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^5 + 2C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^5 + 2C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_3 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_5 s^3 + 2C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + 2C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.519 \quad INVALID-ORDER-519} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (R_5 g_m - 1) (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_3 R_5 s^3 + 2C_1 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_1 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_5 s^2 + C_1 R_3 R_5 s + C_3 L_3 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + 2L_3 R_3 g_m s + L_3 R_5 g_m s + L_3 s + R_3 R_5 g_m + R_3}$$

$$\mathbf{10.520 \quad INVALID-ORDER-520} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 R_3 s (C_5 s - g_m) (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_3 g_m s^3 + C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_3 s + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + 2C_5 L_3 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_3 s + L_3 g_m s + R_3}$$

$$\mathbf{10.521 \quad INVALID-ORDER-521} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 R_3 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_3 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 L_3 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + 2C_1 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_1 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_5 s^2 + C_1 R_3 R_5 s + L_3 g_m s + R_3}$$

$$\mathbf{10.522 \quad INVALID-ORDER-522} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_1 L_1 L_3 g_m s^2 + C_1 L_1 L_3 s^2 + C_1 L_1 R_3 R_5 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_5 s^2 + C_1 R_3 R_5 s + L_3 g_m s + R_3}$$

$$\mathbf{10.523 \quad INVALID-ORDER-523} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + 2C_1 C_5 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_3 g_m s^2 + C_1 L_1 L_3 s^2 + C_1 L_1 R_3 R_5 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_5 s^2 + C_1 R_3 R_5 s + L_3 g_m s + R_3}$$

$$\mathbf{10.524 \quad INVALID-ORDER-524} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 R_3 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_3 s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 L_5 g_m s^4 + 2C_1 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_3 L_5 s^2 + C_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_5 s^2 + C_1 R_3 R_5 s + L_3 g_m s + R_3}$$

$$\mathbf{10.525 \quad INVALID-ORDER-525} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + 2C_1 C_5 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_3 g_m s^2 + C_1 L_1 L_3 s^2 + C_1 L_1 R_3 R_5 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_5 s^2 + C_1 R_3 R_5 s + L_3 g_m s + R_3}$$

$$\mathbf{10.526 \quad INVALID-ORDER-526} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 R_3 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 R_5 s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_3 R_5 s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^4 + 2C_1 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_1 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_3 R_5 s^2 + C_1 L_3 L_5 s^2 + C_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_5 s^2 + C_1 R_3 R_5 s + L_3 g_m s + R_3}$$

$$\mathbf{10.527 \quad INVALID-ORDER-527} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_3 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^5 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_3 R_5 s^4 + 2C_1 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_1 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_3 R_5 s^2 + C_1 L_3 L_5 s^2 + C_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_5 s^2 + C_1 R_3 R_5 s + L_3 g_m s + R_3}$$

10.546 INVALID-ORDER-546 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_3R_5g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_5s^6 + C_1C_3C_5L_1L_5R_3R_5s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_3R_5s^5 + 2C_1C_3L_1L_3L_5R_3g_ms^5 + C_1C_3L_1L_3L_5R_5g_ms^5 + C_1C_3L_1L_3L_5s^5 + 2C_1C_3L_1L_3R_3R_5g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3R_5s^4 + C_1C_3L_1L_5R_3R_5g_ms^4 + C_1C_3L_1L_5R_3s^4 + C_1C_3L_1L_5R_5s^4 + C_1C_3L_1L_5s^4 + C_1C_3L_3L_5R_3R_5g_ms^4 + C_1C_3L_3L_5R_3s^4 + C_1C_3L_3L_5R_5s^4 + C_1C_3L_3L_5s^4 + C_1C_3L_5R_3R_5g_ms^4 + C_1C_3L_5R_3s^4 + C_1C_3L_5R_5s^4 + C_1C_3L_5s^4 + C_1C_5L_1L_3L_5R_3R_5s^4 + C_1C_5L_1L_3L_5R_3s^4 + C_1C_5L_1L_3L_5R_5s^4 + C_1C_5L_1L_3L_5s^4 + C_1C_5L_1L_5R_3R_5s^4 + C_1C_5L_1L_5R_3s^4 + C_1C_5L_1L_5R_5s^4 + C_1C_5L_1s^4 + C_1C_5L_3L_5R_3R_5s^4 + C_1C_5L_3L_5R_3s^4 + C_1C_5L_3L_5R_5s^4 + C_1C_5L_3L_5s^4 + C_1C_5L_5R_3R_5s^4 + C_1C_5L_5R_3s^4 + C_1C_5L_5R_5s^4 + C_1C_5s^4 + C_1C_5L_1L_3L_5R_3R_5s^3 + C_1C_5L_1L_3L_5R_3s^3 + C_1C_5L_1L_3L_5R_5s^3 + C_1C_5L_1L_3L_5s^3 + C_1C_5L_1L_5R_3R_5s^3 + C_1C_5L_1L_5R_3s^3 + C_1C_5L_1L_5R_5s^3 + C_1C_5L_1s^3 + C_1C_5L_3L_5R_3R_5s^3 + C_1C_5L_3L_5R_3s^3 + C_1C_5L_3L_5R_5s^3 + C_1C_5L_3L_5s^3 + C_1C_5L_5R_3R_5s^3 + C_1C_5L_5R_3s^3 + C_1C_5L_5R_5s^3 + C_1C_5s^3 + C_1C_5L_1L_3L_5R_3R_5s^2 + C_1C_5L_1L_3L_5R_3s^2 + C_1C_5L_1L_3L_5R_5s^2 + C_1C_5L_1L_3L_5s^2 + C_1C_5L_1L_5R_3R_5s^2 + C_1C_5L_1L_5R_3s^2 + C_1C_5L_1L_5R_5s^2 + C_1C_5L_1s^2 + C_1C_5L_3L_5R_3R_5s^2 + C_1C_5L_3L_5R_3s^2 + C_1C_5L_3L_5R_5s^2 + C_1C_5L_3L_5s^2 + C_1C_5L_5R_3R_5s^2 + C_1C_5L_5R_3s^2 + C_1C_5L_5R_5s^2 + C_1C_5s^2 + C_1C_5L_1L_3L_5R_3R_5s + C_1C_5L_1L_3L_5R_3s + C_1C_5L_1L_3L_5R_5s + C_1C_5L_1L_3L_5s + C_1C_5L_1L_5R_3R_5s + C_1C_5L_1L_5R_3s + C_1C_5L_1L_5R_5s + C_1C_5L_1s + C_1C_5L_3L_5R_3R_5s + C_1C_5L_3L_5R_3s + C_1C_5L_3L_5R_5s + C_1C_5L_3L_5s + C_1C_5L_5R_3R_5s + C_1C_5L_5R_3s + C_1C_5L_5R_5s + C_1C_5s + C_1C_5L_1L_3L_5R_3R_5 + C_1C_5L_1L_3L_5R_3 + C_1C_5L_1L_3L_5R_5 + C_1C_5L_1L_3L_5 + C_1C_5L_1L_5R_3R_5 + C_1C_5L_1L_5R_3 + C_1C_5L_1L_5R_5 + C_1C_5L_1 + C_1C_5L_3L_5R_3R_5 + C_1C_5L_3L_5R_3 + C_1C_5L_3L_5R_5 + C_1C_5L_3L_5 + C_1C_5L_5R_3R_5 + C_1C_5L_5R_3 + C_1C_5L_5R_5 + C_1C_5 + C_1C_5L_1L_3L_5R_3R_5s^0 + C_1C_5L_1L_3L_5R_3s^0 + C_1C_5L_1L_3L_5R_5s^0 + C_1C_5L_1L_3L_5s^0 + C_1C_5L_1L_5R_3R_5s^0 + C_1C_5L_1L_5R_3s^0 + C_1C_5L_1L_5R_5s^0 + C_1C_5L_1s^0 + C_1C_5L_3L_5R_3R_5s^0 + C_1C_5L_3L_5R_3s^0 + C_1C_5L_3L_5R_5s^0 + C_1C_5L_3L_5s^0 + C_1C_5L_5R_3R_5s^0 + C_1C_5L_5R_3s^0 + C_1C_5L_5R_5s^0 + C_1C_5s^0 + C_1C_5L_1L_3L_5R_3R_5s^{-1} + C_1C_5L_1L_3L_5R_3s^{-1} + C_1C_5L_1L_3L_5R_5s^{-1} + C_1C_5L_1L_3L_5s^{-1} + C_1C_5L_1L_5R_3R_5s^{-1} + C_1C_5L_1L_5R_3s^{-1} + C_1C_5L_1L_5R_5s^{-1} + C_1C_5L_1s^{-1} + C_1C_5L_3L_5R_3R_5s^{-1} + C_1C_5L_3L_5R_3s^{-1} + C_1C_5L_3L_5R_5s^{-1} + C_1C_5L_3L_5s^{-1} + C_1C_5L_5R_3R_5s^{-1} + C_1C_5L_5R_3s^{-1} + C_1C_5L_5R_5s^{-1} + C_1C_5s^{-1} + C_1C_5L_1L_3L_5R_3R_5s^{-2} + C_1C_5L_1L_3L_5R_3s^{-2} + C_1C_5L_1L_3L_5R_5s^{-2} + C_1C_5L_1L_3L_5s^{-2} + C_1C_5L_1L_5R_3R_5s^{-2} + C_1C_5L_1L_5R_3s^{-2} + C_1C_5L_1L_5R_5s^{-2} + C_1C_5L_1s^{-2} + C_1C_5L_3L_5R_3R_5s^{-2} + C_1C_5L_3L_5R_3s^{-2} + C_1C_5L_3L_5R_5s^{-2} + C_1C_5L_3L_5s^{-2} + C_1C_5L_5R_3R_5s^{-2} + C_1C_5L_5R_3s^{-2} + C_1C_5L_5R_5s^{-2} + C_1C_5s^{-2} + C_1C_5L_1L_3L_5R_3R_5s^{-3} + C_1C_5L_1L_3L_5R_3s^{-3} + C_1C_5L_1L_3L_5R_5s^{-3} + C_1C_5L_1L_3L_5s^{-3} + C_1C_5L_1L_5R_3R_5s^{-3} + C_1C_5L_1L_5R_3s^{-3} + C_1C_5L_1L_5R_5s^{-3} + C_1C_5L_1s^{-3} + C_1C_5L_3L_5R_3R_5s^{-3} + C_1C_5L_3L_5R_3s^{-3} + C_1C_5L_3L_5R_5s^{-3} + C_1C_5L_3L_5s^{-3} + C_1C_5L_5R_3R_5s^{-3} + C_1C_5L_5R_3s^{-3} + C_1C_5L_5R_5s^{-3} + C_1C_5s^{-3} + C_1C_5L_1L_3L_5R_3R_5s^{-4} + C_1C_5L_1L_3L_5R_3s^{-4} + C_1C_5L_1L_3L_5R_5s^{-4} + C_1C_5L_1L_3L_5s^{-4} + C_1C_5L_1L_5R_3R_5s^{-4} + C_1C_5L_1L_5R_3s^{-4} + C_1C_5L_1L_5R_5s^{-4} + C_1C_5L_1s^{-4} + C_1C_5L_3L_5R_3R_5s^{-4} + C_1C_5L_3L_5R_3s^{-4} + C_1C_5L_3L_5R_5s^{-4} + C_1C_5L_3L_5s^{-4} + C_1C_5L_5R_3R_5s^{-4} + C_1C_5L_5R_3s^{-4} + C_1C_5L_5R_5s^{-4} + C_1C_5s^{-4} + C_1C_5L_1L_3L_5R_3R_5s^{-5} + C_1C_5L_1L_3L_5R_3s^{-5} + C_1C_5L_1L_3L_5R_5s^{-5} + C_1C_5L_1L_3L_5s^{-5} + C_1C_5L_1L_5R_3R_5s^{-5} + C_1C_5L_1L_5R_3s^{-5} + C_1C_5L_1L_5R_5s^{-5} + C_1C_5L_1s^{-5} + C_1C_5L_3L_5R_3R_5s^{-5} + C_1C_5L_3L_5R_3s^{-5} + C_1C_5L_3L_5R_5s^{-5} + C_1C_5L_3L_5s^{-5} + C_1C_5L_5R_3R_5s^{-5} + C_1C_5L_5R_3s^{-5} + C_1C_5L_5R_5s^{-5} + C_1C_5s^{-5} + C_1C_5L_1L_3L_5R_3R_5s^{-6} + C_1C_5L_1L_3L_5R_3s^{-6} + C_1C_5L_1L_3L_5R_5s^{-6} + C_1C_5L_1L_3L_5s^{-6} + C_1C_5L_1L_5R_3R_5s^{-6} + C_1C_5L_1L_5R_3s^{-6} + C_1C_5L_1L_5R_5s^{-6} + C_1C_5L_1s^{-6} + C_1C_5L_3L_5R_3R_5s^{-6} + C_1C_5L_3L_5R_3s^{-6} + C_1C_5L_3L_5R_5s^{-6} + C_1C_5L_3L_5s^{-6} + C_1C_5L_5R_3R_5s^{-6} + C_1C_5L_5R_3s^{-6} + C_1C_5L_5R_5s^{-6} + C_1C_5s^{-6} + C_1C_5L_1L_3L_5R_3R_5s^{-7} + C_1C_5L_1L_3L_5R_3s^{-7} + C_1C_5$$

10.547 INVALID-ORDER-547 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3}{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3}$$

10.548 INVALID-ORDER-548 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_3g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_5g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5s^6 + 2C_1C_3C_5L_1L_3R_3R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_5s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_3R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_3s^5 + C_1C_3C_5L_1R_3R_5s^4 + C_1C_3C_5L_3L_5R_3s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_5s^5 + C_1C_3C_5L_3R_3R_5s^4 + C}{\dots}$$

10.549 INVALID-ORDER-549 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \infty, R_3, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (-C_5 s + g_m)}{C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

10.550 INVALID-ORDER-550 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \infty, R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_5 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 R_3 R_5 s + 2 L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + R_3 + R_5}$$

10.551 INVALID-ORDER-551 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \infty, R_3, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 R_3 s + C_5 R_5 s + L_1 g_m s + 1}$$

10.552 INVALID-ORDER-552 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \infty, R_3, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_5 L_1 L_5 q_m s^3 + 2 C_5 L_1 R_3 q_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_3 s + L_1 q_m s + 1}$$

10.553 INVALID-ORDER-553 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \infty, R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_5 s^3 + C_1 L_1 R_3 s^2 + 2 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_3 s^2 + L_1 L_5 g_m s^2 + 2 L_1 R_3 g_m s + L_1 s + L_5 s + R_3}$$

10.554 INVALID-ORDER-554 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \infty, R_3, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_3 s + C_5 R_5 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$10.555 \quad \text{INVALID-ORDER-555} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_5 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_3 R_5 s^2 + 2C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 s^3 + C_5 L_5 R_3 R_5 s^2 + 2L_1 L_5 R_3 g_m s^2 + L_1 L_5 R_5 g_m s^2 + L_1 L_5 s^2 + 2L_1 R_3 R_5 g_m s + L_1 R_5 s + L_5 R_3 s + L_5 R_5 s + R_3 R_5}$$

$$10.556 \quad \text{INVALID-ORDER-556} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_5 s^3 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + 2C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + L_1 L_5 g_m s^2 + 2L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + L_5 s + R_3 + R_5}$$

$$10.557 \quad \text{INVALID-ORDER-557} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + 2C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + 2C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_5 s^2 + C_5 R_3 R_5 s + 2L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + R_3 + R_5}$$

$$10.558 \quad \text{INVALID-ORDER-558} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_5 s + 2L_1 g_m s + 1}$$

$$10.559 \quad \text{INVALID-ORDER-559} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_5 s + 2C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_5 R_5 s + 2L_1 g_m s + 1}$$

$$10.560 \quad \text{INVALID-ORDER-560} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 R_5 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$10.561 \quad \text{INVALID-ORDER-561} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$10.562 \quad \text{INVALID-ORDER-562} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_1 C_3 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_3 L_1 L_5 g_m s^3 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_5 s^2 + 2C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_5 L_5 s^2 + 2L_1 g_m s + 1}$$

$$10.563 \quad \text{INVALID-ORDER-563} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + C_3 C_5 R_5 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$10.564 \quad \text{INVALID-ORDER-564} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_1 C_3 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_5 s^3 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_3 L_1 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 s^3 + C_3 L_1 R_5 s^2 + C_3 L_5 R_5 s^2 + 2C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 L_5 R_5 s^2 + 2L_1 L_5 g_m s^2 + 2L_1 R_5 g_m s + L_5 s + R_5}$$

$$10.565 \quad \text{INVALID-ORDER-565} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 L_1 L_5 g_m s^3 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_5 s^2 + C_3 R_5 s + 2C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_5 L_5 s^2 + 2L_1 g_m s + 1}$$

$$10.566 \quad \text{INVALID-ORDER-566} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_5 s + 2C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + 2C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 2L_1 g_m s + 1}$$

$$10.567 \quad \text{INVALID-ORDER-567} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_3 L_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + 2L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + R_3 + R_5}$$

$$10.568 \quad \text{INVALID-ORDER-568} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (-C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + 2C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$10.569 \quad \text{INVALID-ORDER-569} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + 2C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 R_3 R_5 s + 2L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + R_3 + R_5}$$

$$10.570 \quad \text{INVALID-ORDER-570} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + 2C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 R_3 s + C_5 R_5 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$10.571 \quad \text{INVALID-ORDER-571} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + 2C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$10.572 \quad \text{INVALID-ORDER-572} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_1 C_3 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_5 s^3 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_3 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_5 R_3 s^2 + 2C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_3 s^2 + L_1 L_5 g_m s^2 + 2L_1 R_3 g_m s + L_1 s + L_5 s + R_3}$$

$$\mathbf{10.582 \quad INVALID-ORDER-582} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 s (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_5 s^2 + C_3 R_3 s + 2 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_5 L_5 s^2 + 2 L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.583 \quad INVALID-ORDER-583} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + C_3 C_5 R_3 s + C_3 C_5 R_5 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$\mathbf{10.584 \quad INVALID-ORDER-584} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 s (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_5 s^3 + C_1 L_1 R_5 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 R_5 s^3 + 2 C_3 L_1 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 s^3 + 2 C_3 L_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 R_3 R_5 s^2 + C_3 L_1 R_5 s^2 + C_3 L_1 R_5 s + C_3 L_1 s + C_3 R_3 s + C_3 R_5 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$\mathbf{10.585 \quad INVALID-ORDER-585} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 R_5 s^2 + C_3 L_1 R_5 s + C_3 L_1 s + C_3 R_3 s + C_3 R_5 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$\mathbf{10.586 \quad INVALID-ORDER-586} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 s (C_3 R_3 s + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_3 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 R_5 s^2 + C_3 L_1 R_5 s + C_3 L_1 s + C_3 R_3 s + C_3 R_5 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$\mathbf{10.587 \quad INVALID-ORDER-587} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_5 s + 2 L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.588 \quad INVALID-ORDER-588} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$\mathbf{10.589 \quad INVALID-ORDER-589} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + 2 C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_5 s + 2 C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_5 R_5 s + 2 L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.590 \quad INVALID-ORDER-590} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + C_3 C_5 R_5 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$\mathbf{10.591 \quad INVALID-ORDER-591} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$\mathbf{10.592 \quad INVALID-ORDER-592} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + 2 C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 g_m s^3 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 L_5 s^2 + 2 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_5 L_5 s^2 + 2 L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.593 \quad INVALID-ORDER-593} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + C_3 C_5 R_5 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$\mathbf{10.594 \quad INVALID-ORDER-594} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_5 s^3 + C_1 L_1 R_5 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + 2 C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 s^3 + C_3 L_1 R_5 s^2 + C_3 L_1 L_5 R_5 s + C_3 R_5}$$

$$\mathbf{10.595 \quad INVALID-ORDER-595} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2 C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 g_m s^3 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s + C_3 R_5}$$

$$\mathbf{10.596 \quad INVALID-ORDER-596} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_1 L_5 R_5 s^2 + C_3 L_1 R_5 s + C_3 R_5}$$

$$\mathbf{10.597 \quad INVALID-ORDER-597} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2 L_1 L_3 g_m s^2 + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + L_3 s + R_5}$$

$$\mathbf{10.598 \quad INVALID-ORDER-598} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (-C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + C_5 L_1 s^2 + C_5 L_3 s^2 + L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.599 \quad INVALID-ORDER-599} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 L_3 R_5 s^2 + 2 L_1 L_3 g_m s^2 + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + L_3 s + R_5}$$

$$\mathbf{10.600 \quad INVALID-ORDER-600} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_5 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.601 \quad INVALID-ORDER-601} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_5 L_1 s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 L_5 s^2 + L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.602 \quad INVALID-ORDER-602} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 s^4 + C_1 L_1 L_3 s^2 + C_1 L_1 L_5 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^4 + C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^2 + C_3 L_3 L_5 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 s^2 + C_5 L_3 L_5 s^2 + 2 L_1 L_3 g_m s + L_1 L_5 g_m s + L_1 + L_3 + L_5}$$

$$\mathbf{10.603 \quad INVALID-ORDER-603} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 g_m s^3}$$

$$\mathbf{10.604 \quad INVALID-ORDER-604} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_3 L_5 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_5 s^2 + C_1 L_1 L_5 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_3 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 L_5 s^3 + C_3 L_1 L_3 R_5 s^2 + C_3 L_3 L_5 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 s^2 + C_5 L_3 L_5 R_5 s^2 + 2 L_1 L_3 L_5 g_m s^2 + 2 L_1 L_3 R_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.605 \quad INVALID-ORDER-605} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 L_5 s^3 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^4 + C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + C_3 R_5 s}$$

$$\mathbf{10.606 \quad INVALID-ORDER-606} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.607 \quad INVALID-ORDER-607} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + 2 C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + C_3 R_5 s + 2 L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.608 \quad INVALID-ORDER-608} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{L_1 (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + C_3 C_5 R_3 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$\mathbf{10.609 \quad INVALID-ORDER-609} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_3 R_5 s^2 + 2 C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + 2 C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_3 s + C_3 R_5 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$\mathbf{10.610 \quad INVALID-ORDER-610} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + C_3 C_5 R_3 s + C_3 C_5 R_5 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$\mathbf{10.611 \quad INVALID-ORDER-611} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + C_3 C_5 R_3 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$\mathbf{10.612 \quad INVALID-ORDER-612} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + 2 C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_3 s + C_3 R_5 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$\mathbf{10.613 \quad INVALID-ORDER-613} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + C_3 C_5 R_3 s + C_3 C_5 R_5 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$\mathbf{10.614 \quad INVALID-ORDER-614} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_5 s^3 + C_1 L_1 R_5 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + 2 C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_3 s + C_3 R_5 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$\mathbf{10.615 \quad INVALID-ORDER-615} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_3 s^3 + 2 C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_3 s + C_3 R_5 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$\mathbf{10.616 \quad INVALID-ORDER-616} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + 2 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + 2 C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_3 s + C_3 R_5 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + C_5}$$

$$\mathbf{10.617 \quad INVALID-ORDER-617} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 s^2 (R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_3 R_5 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 s^2 + 2 L_1 L_3 R_3 g_m s^2 + L_1 L_3 R_5 g_m s^2 + L_1 L_3 s^2 + L_1 R_3 R_5 g_m s + L_1 R_3 s + L_3 R_3 s + L_3 R_5 s + R_3 R_5}$$

$$\mathbf{10.618 \quad INVALID-ORDER-618} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 s^2 (-C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_3 s^3 + C_5 L_1 R_3 s^2 + C_5 L_3 R_3 s^2 + L_1 L_3 g_m s^2 + L_1 R_3 g_m s + L_3 s + R_3}$$

$$\mathbf{10.619 \quad INVALID-ORDER-619} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 s^2 (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_3 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_3 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 R_5 s^4 + C_3 L_1 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_3 R_5 s^3 + C_5 L_1 R_3 R_5 s^2 + C_5 L_3 R_3 R_5 s^2 + 2 L_1 L_3 R_3 g_m s^2 + L_1 L_3 R_5 g_m s + L_1 R_3 R_5 s + L_3 s + R_3}$$

$$\mathbf{10.620 \quad INVALID-ORDER-620} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 s^2 (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 R_3 R_5 s^2 + C_5 L_3 R_3 R_5 s^2 + 2 L_1 L_3 R_3 g_m s^2 + L_1 L_3 R_5 g_m s + L_1 R_3 R_5 s + L_3 s + R_3}$$

$$\mathbf{10.621 \quad INVALID-ORDER-621} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 s^2 (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_5 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 R_3 g_m s^2 + L_1 L_3 L_5 g_m s^2 + 2 L_1 L_3 R_3 g_m s + L_1 L_5 g_m s + L_3 s + R_3}$$

$$\mathbf{10.622 \quad INVALID-ORDER-622} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 L_5 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 L_1 L_5 R_3 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 L_5 R_3 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_3 L_5 s^3 + C_5 L_1 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_3 L_5 R_3 s^2 + L_1 L_3 L_5 g_m s^2 + 2 L_1 L_3 R_3 g_m s + L_1 L_5 g_m s + L_3 s + R_3}$$

$$\mathbf{10.623 \quad INVALID-ORDER-623} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 s^2 (C_5 L_5 s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_5 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_3 R_3 g_m s^2 + L_1 L_3 L_5 g_m s^2 + 2 L_1 L_3 R_3 g_m s + L_1 L_5 g_m s + L_3 s + R_3}$$

$$\mathbf{10.624 \quad INVALID-ORDER-624} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_3 L_5 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_3 R_5 s^2 + C_1 L_1 L_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_3 L_1 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_1 L_3 R_3 R_5 s^2 + C_3 L_3 L_5 R_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_3 L_5 s^3 + C_5 L_1 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_3 L_5 R_3 s^2 + L_1 L_3 L_5 g_m s^2 + 2 L_1 L_3 R_3 g_m s + L_1 L_5 g_m s + L_3 s + R_3}$$

$$\mathbf{10.625 \quad INVALID-ORDER-625} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 s^2 (C_5 L_5 s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 R_5 s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_3 R_5 s^2 + C_1 L_1 L_5 R_3 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_3 L_1 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 L_5 R_3 s^3 + C_3 L_1 L_3 R_3 R_5 s^2 + C_3 L_3 L_5 R_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_3 L_5 s^3 + C_5 L_1 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_3 L_5 R_3 s^2 + L_1 L_3 L_5 g_m s^2 + 2 L_1 L_3 R_3 g_m s + L_1 L_5 g_m s + L_3 s + R_3}$$

$$\mathbf{10.626 \quad INVALID-ORDER-626} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 s^2 (C_5 L_5 s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 R_5 s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_3 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_3 L_5 s^3 + C_5 L_1 L_5 R_3 s^2 + C_5 L_3 L_5 R_3 s^2 + L_1 L_3 L_5 g_m s^2 + 2 L_1 L_3 R_3 g_m s + L_1 L_5 g_m s + L_3 s + R_3}$$

$$\mathbf{10.627 \quad INVALID-ORDER-627} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + 2 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2 L_1 L_3 g_m s^2 + 2 L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + L_3 s + R_3 + R_5}$$

$$\mathbf{10.628 \quad INVALID-ORDER-628} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 s (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + 2 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.629 \quad INVALID-ORDER-629} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 s (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + 2 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + 2 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.630 \quad INVALID-ORDER-630} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + 2 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.631 \quad INVALID-ORDER-631} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.632 \quad INVALID-ORDER-632} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 s (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 L_5 s^3 + C_1 L_1 R_3 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + C_3 L_3 L_5 s^2 + C_3 L_3 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.633 \quad INVALID-ORDER-633} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + 2 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.634 \quad INVALID-ORDER-634} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 s (C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_3 L_5 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_3 R_5 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + C_3 L_3 L_5 s^2 + C_3 L_3 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.635 \quad INVALID-ORDER-635} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_5 L_5 s^2 + L_5 s + R_5) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 L_5 s^3 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 L_5 s^3 + C_3 L_3 L_5 s^2 + C_3 L_3 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.636 \quad INVALID-ORDER-636} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + C_3 L_1 L_3 R_3 R_5 s^4 + C_3 L_1 L_3 R_5 R_5 s^4 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + 2 L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + R_3 + R_5}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + 2 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + 2 L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + R_3 + R_5}$$

$$\mathbf{10.637 \quad INVALID-ORDER-637} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + 2 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + 2 L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + R_3 + R_5}$$

$$\mathbf{10.638 \quad INVALID-ORDER-638} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 R_3 s (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_3 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 2 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + C_5 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.639 \quad INVALID-ORDER-639} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 R_5 s^3 + 2 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_1 R_3 R_5 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + 2 L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + R_3 + R_5}$$

$$\mathbf{10.640 \quad INVALID-ORDER-640} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_1 R_3 R_5 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + 2 L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + R_3 + R_5}$$

$$\mathbf{10.641 \quad INVALID-ORDER-641} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_1 R_3 R_5 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + 2 L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + R_3 + R_5}$$

$$\mathbf{10.642 \quad INVALID-ORDER-642} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_5 s^3 + C_1 L_1 R_3 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^4 + C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^4 + 2 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_1 R_3 R_5 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + 2 L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + R_3 + R_5}$$

$$\mathbf{10.643 \quad INVALID-ORDER-643} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_3 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_1 R_3 R_5 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + 2 L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + R_3 + R_5}$$

$$\mathbf{10.644 \quad INVALID-ORDER-644} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 R_5 s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_5 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_3 R_5 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_3 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^4 + 2 C_3 L_1 L_3 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_1 R_3 R_5 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + C_3 R_3 R_5 s + 2 L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + R_3 + R_5}$$

$$\mathbf{10.654 \quad INVALID-ORDER-654} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{2C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_5 g_m s^3 + 2C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 L_5 R_1 g_m s^2 + C_1 L_5 s^2 + 2C_1 R_1 R_3 g_m s + C_1 R_1 R_5 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_3 g_m s + C_1 R_5 g_m s + C_1 s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.655 \quad INVALID-ORDER-655} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_3 R_5 s^2 + 2C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 L_5 R_1 g_m s^2 + C_1 L_5 s^2 + 2C_1 R_1 R_3 g_m s + C_1 R_1 R_5 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_3 g_m s + C_1 R_5 g_m s + C_1 s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.656 \quad INVALID-ORDER-656} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_3 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2C_1 L_1 g_m s^2 + 2C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.657 \quad INVALID-ORDER-657} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{s (C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + 2C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.658 \quad INVALID-ORDER-658} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2C_1 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + 2C_1 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + 2C_1 L_1 g_m s^2 + 2C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_3 C_5 R_5 s^2 + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2C_5 R_5 g_m s + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.659 \quad INVALID-ORDER-659} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + 2C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.660 \quad INVALID-ORDER-660} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + 2C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.661 \quad INVALID-ORDER-661} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 s^2 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + 2C_1 L_1 g_m s^2 + 2C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_3 C_5 L_5 s^3 + C_3 L_5 g_m s^2 + C_3 s + 2C_5 L_5 g_m s^2 + 2g_m}$$

$$\mathbf{10.662 \quad INVALID-ORDER-662} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + 2C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.663 \quad INVALID-ORDER-663} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_1 L_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 R_5 + 1}$$

$$\mathbf{10.664 \quad INVALID-ORDER-664} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_1 L_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 R_5 + 1}$$

$$\mathbf{10.665 \quad INVALID-ORDER-665} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (-C_5 L_5 R_5 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^2 + 2 C_1 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_1 L_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 R_5 + 1}$$

$$\mathbf{10.666 \quad INVALID-ORDER-666} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_5 g_m - 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_3 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_3 R_5 s^2 + 2 C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_1 R_1 R_3 g_m s + C_1 R_1 R_5 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_3 s + C_1 R_5 s + C_3 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_3 s + 2 R_3 g_m + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.667 \quad INVALID-ORDER-667} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{R_3 (C_5 s - g_m) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 s^3 + 2 C_1 C_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_3 C_5 R_3 s^2 + C_3 R_3 g_m s + 2 C_5 R_3 g_m s + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.668 \quad INVALID-ORDER-668} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_3 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_3 R_5 s^2 + 2 C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 R_5 + 1}$$

$$\mathbf{10.669 \quad INVALID-ORDER-669} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 s^3 + 2 C_1 C_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 R_5 + 1}$$

$$\mathbf{10.670 \quad INVALID-ORDER-670} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + 2 C_1 C_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_5 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 R_5 + 1}$$

$$\mathbf{10.671 \quad INVALID-ORDER-671} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 R_5 + 1}$$

$$\mathbf{10.672 \quad INVALID-ORDER-672} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 R_3 s^2 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + 2 C_1 C_5 L_5 R_3 s^2 + 2 C_1 C_5 R_1 R_3 g_m s + 2 C_1 C_5 R_3 s + 2 C_1 C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.673 \quad INVALID-ORDER-673} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 R_3 s^2 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + 2 C_1 C_5 L_5 R_3 s^2 + 2 C_1 C_5 R_1 R_3 g_m s + 2 C_1 C_5 R_3 s + 2 C_1 C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.674 \quad INVALID-ORDER-674} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 R_3 s^2 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + 2 C_1 C_5 L_5 R_3 s^2 + 2 C_1 C_5 R_1 R_3 g_m s + 2 C_1 C_5 R_3 s + 2 C_1 C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.675 \quad INVALID-ORDER-675} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 R_3 s^2 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + 2 C_1 C_5 L_5 R_3 s^2 + 2 C_1 C_5 R_1 R_3 g_m s + 2 C_1 C_5 R_3 s + 2 C_1 C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.676 \quad INVALID-ORDER-676} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{2 C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + 2 C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2 C_1 L_1 g_m s^2 + 2 C_1 R_1 g_m s + C_1 s + 2 C_3 R_3 g_m s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2 g_m}$$

$$\mathbf{10.677 \quad INVALID-ORDER-677} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m) (C_3 R_3 s + 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{s (2 C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + 2 C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + 2 C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + 2 C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s + 2 C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2 C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.678 \quad INVALID-ORDER-678} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2 C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 s^4 + 2 C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_3 R_5 s^3 + 2 C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + 2 C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 R_3 s^2 + 2 C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + 2 C_1 C_5 L_5 R_3 s^2 + 2 C_1 C_5 R_1 R_3 g_m s + 2 C_1 C_5 R_3 s + 2 C_1 C_5 g_m}$$

$$\mathbf{10.679 \quad INVALID-ORDER-679} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (2 C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + 2 C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + 2 C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + 2 C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s + 2 C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2 C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.680 \quad INVALID-ORDER-680} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2 C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + 2 C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + 2 C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + 2 C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s + C_3 C_5 L_5 g_m s^2 + 2 C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 R_5 g_m s + C_3 C_5 s + C_3 g_m + 2 C_5 g_m)}$$

$$\mathbf{10.690 \quad INVALID-ORDER-690} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + 2C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + 2C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s + 2C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + C_3 C_5 R_1 s^2 + C_3 C_5 s)}$$

$$\mathbf{10.691 \quad INVALID-ORDER-691} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^5 + 2C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^4 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 s^3 + 2C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 s^2 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s}$$

$$\mathbf{10.692 \quad INVALID-ORDER-692} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + 2C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s)}$$

$$\mathbf{10.693 \quad INVALID-ORDER-693} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^5 + 2C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 s^4 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s}{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^5 + 2C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 s^4 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s}$$

$$\mathbf{10.694 \quad INVALID-ORDER-694} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s - C_5 s + g_m)}{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^5 + 2C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + 2C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 s^2 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s}$$

$$\mathbf{10.695 \quad INVALID-ORDER-695} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^6 + 2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 s^4 + 2C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + 2C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^4 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + 2C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 s^2 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s}{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^6 + 2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 s^4 + 2C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + 2C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_5 s^4 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^4 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + 2C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_5 s^3 + C_1 C_3 R_1 s^2 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s}$$

$$\mathbf{10.696 \quad INVALID-ORDER-696} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (R_5 g_m - 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + 2C_1 L_1 L_3 g_m s^3 + C_1 L_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + 2C_1 L_3 R_1 g_m s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_1 R_5 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_5 s + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2L_3 g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.697 \quad INVALID-ORDER-697} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_5 s - g_m) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 s^3 + 2C_1 C_5 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_5 R_1 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_3 C_5 L_3 s^3 + C_3 L_3 g_m s^2 + 2C_5 L_3 g_m s^2 + C_5 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.698 \quad INVALID-ORDER-698} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + 2C_1 L_1 L_3 g_m s^3 + C_1 L_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + 2C_1 L_3 R_1 g_m s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_1 R_5 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_5 s + C_3 L_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2L_3 g_m s + R_5 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.699 \quad INVALID-ORDER-699} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 s^3 + 2 C_1 C_5 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_5 g_m s + C_1 C_5}$$

$$\mathbf{10.700 \quad INVALID-ORDER-700} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 s^3 + 2 C_1 C_5 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_5 g_m s + C_1 C_5}$$

$$\mathbf{10.701 \quad INVALID-ORDER-701} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + 2 C_1 L_1 L_3 g_m s^3 + C_1 L_1 L_5 g_m s^3 + C_1 L_1 s^3 + 2 C_1 C_5 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_5 g_m s + C_1 C_5}$$

$$\mathbf{10.702 \quad INVALID-ORDER-702} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 s^3 + 2 C_1 C_5 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_5 g_m s + C_1 C_5}$$

$$\mathbf{10.703 \quad INVALID-ORDER-703} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 L_3 g_m s^3 + C_1 L_1 L_5 g_m s^3 + C_1 L_1 s^3 + 2 C_1 C_5 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_5 g_m s + C_1 C_5}$$

$$\mathbf{10.704 \quad INVALID-ORDER-704} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 L_3 g_m s^3 + C_1 L_1 L_5 g_m s^3 + C_1 L_1 s^3 + 2 C_1 C_5 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_5 g_m s + C_1 C_5}$$

$$\mathbf{10.705 \quad INVALID-ORDER-705} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 L_3 g_m s^3 + C_1 L_1 L_5 g_m s^3 + C_1 L_1 s^3 + 2 C_1 C_5 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_5 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_5 g_m s + C_1 C_5}$$

$$\mathbf{10.706 \quad INVALID-ORDER-706} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{2 C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + 2 C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 s^3 + 2 C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + 2 C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_5 s^2 + 2 C_1 L_1 g_m s^2 + 2 C_1 R_1 g_m s + C_1 s + 2 C_3 L_3 g_m s^2 + 2 C_3 R_3 g_m s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s + 2 C_3 R_1 R_3 g_m s + 2 C_3 R_1 R_5 g_m s + 2 C_3 R_1 s + 2 C_3 R_3 s + 2 C_3 R_5 s + 2 C_3 s}$$

$$\mathbf{10.707 \quad INVALID-ORDER-707} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{s (2 C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^4 + 2 C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 s^3 + 2 C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_3 s^3 + 2 C_1 C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 C_5 R_1 s^2 + C_1 C_3 C_5 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + 2 C_1 C_5 L_1 g_m s^2 + 2 C_1 C_5 R_1 g_m s + C_1 C_5 s + 2 C_3 C_5 L_3 g_m s^2 + 2 C_3 C_5 R_3 g_m s + C_3 C_5 s + 2 C_3 C_5 R_1 R_3 g_m s + 2 C_3 C_5 R_1 s + 2 C_3 C_5 R_3 s + 2 C_3 C_5 R_5 s + 2 C_3 C_5 s)}$$

10.726 INVALID-ORDER-726 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{2C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + 2C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^3 + 2C_1 L_1 L_3 g_m s^3 + 2C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + 2C_1 L_3 R_1 g_m s^2 + C_1 L_3 s^2 + 2C_1 R_1 R_3 g_m s + C_1 R_1}.$$

10.727 INVALID-ORDER-727 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_5s - g_m)(C_1L_1s^2 + C_1R_1s + 1)(C_3L_3R_3s^2 + L_3s + R_3)}{2C_1C_3C_5L_1L_3R_3g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_3s^5 + 2C_1C_3C_5L_3R_1R_3g_ms^4 + C_1C_3C_5L_3R_1s^4 + C_1C_3C_5L_3R_3s^4 + C_1C_3L_1L_3g_ms^4 + C_1C_3L_3R_1g_ms^3 + C_1C_3L_3s^3 + 2C_1C_5L_1L_3g_ms^4 + 2C_1C_5L_1R_3g_ms^3 + C_1C_5L_1s^3 + 2C_1C_5L_3R_1g_ms^3 + C_1C_5L_3s^3 + 2C_1C_5R_1R_3g_ms^2}$$

10.728 INVALID-ORDER-728 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_1C_3C_5L_1L_3R_3R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_5s^5 + 2C_1C_3C_5L_3R_1R_3R_5g_ms^4 + C_1C_3C_5L_3R_1R_5s^4 + C_1C_3C_5L_3R_3R_5s^4 + 2C_1C_3L_1L_3R_3g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3R_5g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3s^4 + 2C_1C_3L_3R_1R_3g_ms^3 + C_1C_3L_3R_1R_5g_ms^3 + C_1C_3L_3R_1s^3 + C_1C_3L_3R_3s^3 + C_1C_3L_3R_5s^3}{2C_1C_3C_5L_1L_3R_3R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_5s^5 + 2C_1C_3C_5L_3R_1R_3R_5g_ms^4 + C_1C_3C_5L_3R_1R_5s^4 + C_1C_3C_5L_3R_3R_5s^4 + 2C_1C_3L_1L_3R_3g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3R_5g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3s^4 + 2C_1C_3L_3R_1R_3g_ms^3 + C_1C_3L_3R_1R_5g_ms^3 + C_1C_3L_3R_1s^3 + C_1C_3L_3R_3s^3 + C_1C_3L_3R_5s^3}.$$

10.729 INVALID-ORDER-729 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + C_1 L_1 R_1)}{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 s^5 + 2C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 L_3 g_m s^4 + 2C_1 C_5 L_1 R_3 g_m s^3}$$

10.730 INVALID-ORDER-730 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^6 + 2 C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + 2 C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 g_m s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 L_3 s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 C_5 L_3 L_5 s^3 + 2 C_1 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_5 L_3 R_1 s^2 + C_1 C_5 L_3 R_3 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^2 + C_1 C_5 L_5 s^2 + 2 C_1 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_1 C_5 R_1 s + C_1 C_5 R_3 s + C_1 C_5 s + 2 C_1 R_1 R_3 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_3 + C_1 + 1}$$

10.731 INVALID-ORDER-731 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_3g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5s^6 + 2C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_3g_ms^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_3s^5 + C_1C_3L_1L_3L_5g_ms^5 + 2C_1C_3L_1L_3R_3g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3s^4 + C_1C_3L_3L_5R_1g_ms^4 + C_1C_3L_3L_5s^4 + 2C_1C_3L_3R_1R_3g_ms^3 + C_1C_3L_3R_1s^3 + C_1C_3}{2C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_3g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5s^6 + 2C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_3g_ms^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_3s^5 + C_1C_3L_1L_3L_5g_ms^5 + 2C_1C_3L_1L_3R_3g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3s^4 + C_1C_3L_3L_5R_1g_ms^4 + C_1C_3L_3L_5s^4 + 2C_1C_3L_3R_1R_3g_ms^3 + C_1C_3L_3R_1s^3 + C_1C_3}$$

10.732 INVALID-ORDER-732 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{1}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^6 + 2 C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 s^5 + 2 C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_5 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_5 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_3 R_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 g_m s^4 + C_1 C_5 s^4 + C_1 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 L_1 L_3 s^4 + C_1 L_1 R_3 g_m s^4 + C_1 L_1 R_3 s^4 + C_1 L_1 R_5 g_m s^4 + C_1 L_1 R_5 s^4 + C_1 L_3 L_5 g_m s^4 + C_1 L_3 L_5 s^4 + C_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_1 L_5 R_3 s^4 + C_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 g_m s^4 + C_1 s^4}.$$

10.733 INVALID-ORDER-733 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_3R_5g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_5s^6 + 2C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_3R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_5s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_3R_5s^5 + 2C_1C_3L_1L_3L_5R_3g_ms^5 + C_1C_3L_1L_3L_5R_5g_ms^5 + C_1C_3L_1L_3L_5s^5 + 2C_1C_3L_1L_3R_3R_5g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3R_5s^4 + 2C_1C_3L_3L_5R_1R_3R_5g_ms^3 + C_1C_3L_3L_5R_1R_5s^3 + C_1C_3L_3L_5R_3R_5s^3 + 2C_1C_3L_3L_5s^3 + 2C_1C_3L_5R_1R_3R_5g_ms^2 + C_1C_3L_5R_1R_5s^2 + C_1C_3L_5R_3R_5s^2 + 2C_1C_3L_5s^2 + 2C_1C_5L_1L_3L_5R_3R_5g_ms + C_1C_5L_1L_3L_5R_5s + C_1C_5L_3L_5R_1R_3R_5g_ms + C_1C_5L_3L_5R_1R_5s + C_1C_5L_3L_5R_3R_5s + C_1C_5L_3L_5s + 2C_1C_5L_5R_1R_3R_5g_ms + C_1C_5L_5R_1R_5s + C_1C_5L_5R_3R_5s + C_1C_5L_5s + 2C_3C_5L_1L_3L_5R_3R_5g_ms + C_3C_5L_1L_3L_5R_5s + C_3C_5L_3L_5R_1R_3R_5g_ms + C_3C_5L_3L_5R_1R_5s + C_3C_5L_3L_5R_3R_5s + C_3C_5L_3L_5s + 2C_3C_5L_5R_1R_3R_5g_ms + C_3C_5L_5R_1R_5s + C_3C_5L_5R_3R_5s + C_3C_5L_5s + 2C_5L_1L_3L_5R_3R_5g_ms + C_5L_1L_3L_5R_5s + C_5L_3L_5R_1R_3R_5g_ms + C_5L_3L_5R_1R_5s + C_5L_3L_5R_3R_5s + C_5L_3L_5s + 2C_5L_5R_1R_3R_5g_ms + C_5L_5R_1R_5s + C_5L_5R_3R_5s + C_5L_5s}{(s^2 + 2\zeta\omega_n s + \omega_n^2)^2}.$$

10.734 INVALID-ORDER-734 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{2C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_3g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_5g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5s^6 + 2C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_3g_ms^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_3s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_5s^5 + C_1C_3L_1L_3L_5g_ms^5 + 2C_1C_3L_1L_3R_3g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3R_5g_ms^4 + C_1L_1L_3L_5R_3g_ms^4 + C_1L_1L_3L_5R_5g_ms^4 + C_1L_1L_3L_5s^4 + 2C_1C_3L_1L_3R_3s^4 + C_1C_3L_1L_3R_5s^4 + C_1C_3L_1L_3s^4 + 2C_1C_3L_1L_3s^3 + C_1C_3L_1L_3s^2 + C_1C_3L_1L_3s + C_1C_3L_1L_3}{2C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_3g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_5g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5s^6 + 2C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_3g_ms^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_3s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_5s^5 + C_1C_3L_1L_3L_5g_ms^5 + 2C_1C_3L_1L_3R_3g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3R_5g_ms^4 + C_1L_1L_3L_5R_3g_ms^4 + C_1L_1L_3L_5R_5g_ms^4 + C_1L_1L_3L_5s^4 + 2C_1C_3L_1L_3R_3s^4 + C_1C_3L_1L_3R_5s^4 + C_1C_3L_1L_3s^4 + 2C_1C_3L_1L_3s^3 + C_1C_3L_1L_3s^2 + C_1C_3L_1L_3s + C_1C_3L_1L_3}.$$

$$\mathbf{10.744 \quad INVALID-ORDER-744} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + 2C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^5}{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + 2C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^5}$$

$$\mathbf{10.745 \quad INVALID-ORDER-745} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + 2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 s^4 + 2C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^5}{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + 2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 s^4 + 2C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^5}$$

$$\mathbf{10.746 \quad INVALID-ORDER-746} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (-C_5 s + g_m)}{C_1 C_5 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + 2C_5 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 R_1 s^2 + C_5 L_1 R_3 s^2 + C_5 R_1 R_3 s + L_1 R_1 g_m s + L_1 s + R_1}$$

$$\mathbf{10.747 \quad INVALID-ORDER-747} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_5 L_1 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + 2C_5 L_1 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_5 L_1 R_3 R_5 s^2 + C_5 R_1 R_3 R_5 s + 2L_1 R_1 R_3 g_m s + L_1 R_1 R_5 g_m s + L_1 R_1 s + L_1 R_3 s + L_1 R_5 s + R_1 R_3 + R_1 R_5}$$

$$\mathbf{10.748 \quad INVALID-ORDER-748} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_5 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + 2C_5 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_1 R_1 s^2 + C_5 L_1 R_3 s^2 + C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 R_1 R_3 s + C_5 R_1 R_5 s + L_1 R_1 g_m s + L_1 s + R_1}$$

$$\mathbf{10.749 \quad INVALID-ORDER-749} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + 2C_5 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 R_1 s^2 + C_5 L_1 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 R_1 R_3 s + L_1 R_1 g_m s + L_1 s + R_1}$$

$$\mathbf{10.750 \quad INVALID-ORDER-750} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + 2C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_5 L_1 L_5 R_3 s^3 + C_5 L_5 R_1 R_3 s^2 + L_1 L_5 R_1 g_m s^2 + L_1 L_5 s^2 + 2L_1 R_1 R_3 g_m s + L_1 R_1 s + L_1 R_3 s + L_5 R_1 s + R_1 R_3}$$

$$\mathbf{10.751 \quad INVALID-ORDER-751} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + 2C_5 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_1 R_1 s^2 + C_5 L_1 R_3 s^2 + C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 R_1 R_3 s + C_5 R_1 R_5 s + L_1 R_1 g_m s + L_1 s + R_1}$$

$$\mathbf{10.752 \quad INVALID-ORDER-752} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_3 R_5 s^2 + 2C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + 2L_1 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + L_1 L_5 R_1 R_5 g_m s^2 + L_1 L_5 R_1 s^2 + L_1 L_5 R_3 s^2 + L_1 L_5 R_5 s^2 + 2L_1 R_1 R_3 R_5 g_m s + L_1 R_1 R_5 s + L_1 R_3 R_5 s + R_1 R_5}$$

$$\mathbf{10.753 \quad INVALID-ORDER-753} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_5 L_1 L_5 R_3 s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 s^3 + C_5 L_5 R_1 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 + L_1 L_5 R_1 g_m s^2 + L_1 L_5 s^2 + 2 L_1 R_1 R_3 g_m s + L_1 R_1}$$

$$\mathbf{10.754 \quad INVALID-ORDER-754} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_5 L_1 L_5 R_3 s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 s^3 + 2 C_5 L_1 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_5 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_5 L_1 R_3 R_5 s^2 + C_5 L_5 R_1 R_3 s^2 + C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 + L_1 L_5 R_1 g_m s^2 + L_1 L_5 s^2 + 2 L_1 R_1 R_3 g_m s + L_1 R_1}$$

$$\mathbf{10.755 \quad INVALID-ORDER-755} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_3 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 R_1 s^2 + C_3 L_1 R_5 s^2 + C_3 R_1 R_5 s + 2 L_1 R_1 g_m s + L_1 s + R_1}$$

$$\mathbf{10.756 \quad INVALID-ORDER-756} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_3 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 R_1 s^2 + C_3 L_1 R_5 s^2 + C_3 R_1 R_5 s + 2 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_5 L_1 R_5 s^2 + C_5 R_1 R_5 s + 2 L_1 R_1 g_m s + L_1 s + R_1}$$

$$\mathbf{10.757 \quad INVALID-ORDER-757} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_5 s^2 + C_3 C_5 R_1 R_5 s + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1 + 2 C_5 L_1 R_1 g_m s + C_5 L_1 s + C_5 R_1}$$

$$\mathbf{10.758 \quad INVALID-ORDER-758} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^3 + C_3 C_5 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_5 R_1 s^2 + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1 + 2 C_5 L_1 R_1 g_m s + C_5 L_1 s + C_5 R_1}$$

$$\mathbf{10.759 \quad INVALID-ORDER-759} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (-C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s - 1)}{C_1 C_3 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_3 L_1 L_5 R_1 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 s^3 + C_3 L_1 R_1 s^2 + C_3 L_5 R_1 s^2 + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 s^3 + C_5 L_5 R_1 s^2 + 2 L_1 R_1 g_m s + L_1 s + R_1}$$

$$\mathbf{10.760 \quad INVALID-ORDER-760} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^3 + C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_5 R_1 s^2 + C_3 C_5 R_1 R_5 s + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1 + 2 C_5 L_1 R_1 g_m s + C_5 L_1 s + C_5 R_1}$$

$$\mathbf{10.761 \quad INVALID-ORDER-761} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_1 C_3 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_3 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_3 L_1 L_5 R_5 s^3 + C_3 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_3 L_5 R_1 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 R_5 s^3 + C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 + 2 L_1 L_5 R_1 g_m s^2 + L_1 L_5 s^2 + L_1 R_1}$$

$$\mathbf{10.771 \quad INVALID-ORDER-771} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_1 C_3 L_1 L_5 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_3 L_1 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_3 L_1 L_5 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_1 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_3 L_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 R_5 s^3}$$

$$\mathbf{10.772 \quad INVALID-ORDER-772} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_1 L_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_3 L_1 R_1 R_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 R_5 s^3}$$

$$\mathbf{10.773 \quad INVALID-ORDER-773} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (-C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 R_5 g_m s - L_5 s - R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_1 L_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_3 L_1 R_1 R_3 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 R_5 s^3}$$

$$\mathbf{10.774 \quad INVALID-ORDER-774} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (R_5 g_m - 1) (C_3 R_3 s + 1)}{C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + 2 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 R_1 s^2 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_1 R_5 s^2 + C_3 R_1 R_3 s + C_3 R_1 R_5 s + 2 L_1 R_1 g_m s + L_1 s + R_1}$$

$$\mathbf{10.775 \quad INVALID-ORDER-775} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 R_1 (C_5 s - g_m) (C_3 R_3 s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_3 s^2 + C_3 C_5 R_1 R_3 s + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1 + 2 C_5 L_1 R_1 g_m s + C_5 L_1 s + C_5 R_1}$$

$$\mathbf{10.776 \quad INVALID-ORDER-776} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 R_1 s (C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + 2 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 R_1 s^2 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_1 R_5 s^2 + C_3 R_1 R_3 s + C_3 R_1 R_5 s + 2 L_1 R_1 g_m s + L_1 s + R_1}$$

$$\mathbf{10.777 \quad INVALID-ORDER-777} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_3 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_5 s^2 + C_3 C_5 R_1 R_3 s + C_3 C_5 R_1 R_5 s + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1 + 2 C_5 L_1 R_1 g_m s + C_5 L_1 s + C_5 R_1}$$

$$\mathbf{10.778 \quad INVALID-ORDER-778} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^3 + 2 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_3 s^2 + C_3 C_5 L_5 R_1 s^2 + C_3 C_5 R_1 R_3 s + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1 + 2 C_5 L_1 R_1 g_m s + C_5 L_1 s + C_5 R_1}$$

$$\mathbf{10.779 \quad INVALID-ORDER-779} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 R_1 s (C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 L_1 R_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_3 L_1 L_5 R_1 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 s^3 + 2 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_1 s^2 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_5 R_1 R_3 s^2 + C_3 R_1 R_3 s + C_3 R_1 R_5 s + 2 L_1 R_1 g_m s + L_1 s + R_1}$$

10.789 INVALID-ORDER-789 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{L_1 R_1 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 L_1 R_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + 2 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_1 L_5 R_1 g_m s^3 + C_3 L_1 L_5 s^3 + C_3 L_1 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_1 s}$$

10.790 INVALID-ORDER-790 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^3 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^3 + C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_5 R_1 s^2 + C_3 C_5}$$

10.791 INVALID-ORDER-791 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{L_1 R_1 s (C_3 L_3}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 R_5 s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 s^4 + 2 C_3 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_3}$$

10.792 INVALID-ORDER-792 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + l)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 L_1 R_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_3}$$

10.793 INVALID-ORDER-793 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1$$

10.794 INVALID-ORDER-794 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_1 s^2 (R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_3 L_1 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_5 s^2 + 2 L_1 L_3 R_1 g_m s^2 + L_1 L_3 s^2 + L_1 R_1 R_5 g_m s + L_1 R_1 s + L_1 R_5 s + L_3 R_1 s + R_1 R_5}$$

10.795 INVALID-ORDER-795 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_1 s^2 (-C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 R_1 g_m s^3 + C_5 L_1 L_3 s^3 + C_5 L_1 R_1 s^2 + C_5 L_3 R_1 s^2 + L_1 R_1 g_m s + L_1 s + R_1}$$

10.796 INVALID-ORDER-796 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_1 s^2 (-C_5 R_5 s + R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_3 L_1 L_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_5 L_1 L_3 R_5 s^3 + C_5 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_5 L_3 R_1 R_5 s^2 + 2 L_1 L_3 R_1 g_m s^2 + L_1 L_3 s^2 +}$$

10.797 INVALID-ORDER-797 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_1 s^2 (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 R_1 g_m s^3 + C_5 L_1 L_3 s^3 + C_5 L_1 R_1 R_5 s^3}$$

$$\mathbf{10.807 \quad INVALID-ORDER-807} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^3 + 2 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_3 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^2 + C_3 C_5 R_1 R_3 s + C_3 C_5 R_1 R_5 s + C_3 C_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.808 \quad INVALID-ORDER-808} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^3 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^3 + 2 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_3 s^2 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_5 R_1 s^2 + C_3 C_5 R_1 R_3 s + C_3 C_5 R_1 R_5 s + C_3 C_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.809 \quad INVALID-ORDER-809} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 R_1 s (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 s^2)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 L_1 R_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + 2 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_3 C_5 R_1 R_3 s + C_3 C_5 R_1 R_5 s + C_3 C_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.810 \quad INVALID-ORDER-810} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^3 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^3 + 2 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_3 s^2 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^2 + C_3 C_5 R_1 R_3 s + C_3 C_5 R_1 R_5 s + C_3 C_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.811 \quad INVALID-ORDER-811} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 R_1 s (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 R_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_3 C_5 R_1 R_3 s + C_3 C_5 R_1 R_5 s + C_3 C_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.812 \quad INVALID-ORDER-812} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 L_1 R_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + 2 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_3 C_5 R_1 R_3 s + C_3 C_5 R_1 R_5 s + C_3 C_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.813 \quad INVALID-ORDER-813} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_1 R_1 s (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_3 C_5 R_1 R_3 s + C_3 C_5 R_1 R_5 s + C_3 C_5 g_m s}$$

$$\mathbf{10.814 \quad INVALID-ORDER-814} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_1 R_3 s^2 (R_5 g_m - 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_3 R_5 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_3 L_1 L_3 R_3 R_5 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_3 R_5 s^2 + 2 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + L_1 L_3 R_1 s^2 + L_1 L_3 R_3 s^2 + L_1 L_3 R_5 s^2 + L_1 R_1 R_3 R_5 g_m s + L_1 R_1 R_3 R_5 s + L_1 R_1 R_3 g_m s + L_1 R_1 R_5 g_m s + L_1 R_1 s + L_1 R_3 s + L_1 R_5 s + R_3 s + R_5 s + g_m s}$$

$$\mathbf{10.815 \quad INVALID-ORDER-815} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_1 R_3 s^2 (-C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_3 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_5 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_5 L_1 L_3 R_3 s^3 + C_5 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_5 L_3 R_1 R_3 s^2 + L_1 L_3 R_1 g_m s^2 + L_1 L_3 s^2 + L_1 R_1 R_3 s + L_1 R_3 s + L_1 R_5 s + R_3 s + R_5 s + g_m s}$$

$$\mathbf{10.825 \quad INVALID-ORDER-825} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{L_1 R_1 s (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 R_1 g_m s^3 + C_5 L_1 L_3 s^3 + 2 C_5 L_1 R_1 s^2}$$

$$\mathbf{10.826 \quad INVALID-ORDER-826} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{L_1 R_1 s (C_5 s - g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 R_5 s^3 + 2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_5 s^3}$$

$$\mathbf{10.827 \quad INVALID-ORDER-827} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 R_5 g_m s)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_5 s^3}$$

$$\mathbf{10.828 \quad INVALID-ORDER-828} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_5 s^3}$$

$$\mathbf{10.829 \quad INVALID-ORDER-829} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{L_1 R_1 s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 R_3 s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_3 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_5 s^3}$$

$$\mathbf{10.830 \quad INVALID-ORDER-830} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 s^3}$$

$$\mathbf{10.831 \quad INVALID-ORDER-831} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{L_1 R_1 s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 R_3 R_5 s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_3 R_5 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^5}$$

$$\mathbf{10.832 \quad INVALID-ORDER-832} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 R_3 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 R_5 s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^5}$$

$$\mathbf{10.833 \quad INVALID-ORDER-833} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{L_1 R_1 s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_5 L_5 g_m s^2)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 R_3 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 R_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 R_3 g_m s^5}$$

$$\mathbf{10.852 \quad INVALID-ORDER-852} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{R_3 (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (-C_5 L_5 s^2 - C_5 R_5 s + 1)}{2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_3 R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + 2 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^2 + 2 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 L_1 L_5 s^2 + 2 C_5 R_1 R_3 g_m s + 2 C_5 R_1 R_5 g_m s + 2 C_5 R_1 s + 2 C_5 R_3 g_m s + 2 C_5 R_5 g_m s + 2 C_5 s}$$

$$\mathbf{10.853 \quad INVALID-ORDER-853} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_3 L_1 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_1 R_5 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_5 s + 2 L_1 g_m s + 2 R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.854 \quad INVALID-ORDER-854} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{(C_5 s - g_m) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{s (C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 R_1 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + 2 C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

$$\mathbf{10.855 \quad INVALID-ORDER-855} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{(C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_1 R_5 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_5 s + 2 C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + 2 C_5 R_1 R_5 g_m s + 2 C_5 R_1 s + 2 C_5 R_3 g_m s + 2 C_5 R_5 g_m s + 2 C_5 s}$$

$$\mathbf{10.856 \quad INVALID-ORDER-856} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 R_1 R_5 g_m s + C_3 C_5 R_1 s + C_3 C_5 R_5 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + 2 C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

$$\mathbf{10.857 \quad INVALID-ORDER-857} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + C_3 C_5 R_1 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + 2 C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

$$\mathbf{10.858 \quad INVALID-ORDER-858} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{(C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_3 L_1 L_5 g_m s^3 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 L_5 s^2 + C_3 R_1 s + 2 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + 2 C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + 2 C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_1 g_m s + 2 C_5 R_3 g_m s + 2 C_5 R_5 g_m s + 2 C_5 s}$$

$$\mathbf{10.859 \quad INVALID-ORDER-859} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_5 s^2 + C_3 C_5 R_1 g_m s + C_3 C_5 R_1 s + C_3 C_5 R_5 s + C_3 L_1 g_m s + C_3 R_1 g_m + C_3 + 2 C_5 L_1 g_m s + 2 C_5 R_1 g_m + C_5)}$$

$$\mathbf{10.860 \quad INVALID-ORDER-860} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + 2 C_1 L_1 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 L_1 L_5 s^3 + 2 C_1 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_3 L_1 L_5 R_1 g_m s^2 + C_3 L_1 L_5 s^2 + C_3 R_1 R_5 g_m s + C_3 R_1 R_5 s + C_3 R_5 g_m s + C_3 s}$$

$$\mathbf{10.861 \quad INVALID-ORDER-861} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 s)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 +$$

$$\mathbf{10.862 \quad INVALID-ORDER-862} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (-}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 +$$

$$\mathbf{10.863 \quad INVALID-ORDER-863} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_5 g_m - 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_3 L_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_3 R_1 R_3 s + C_3 R_3 R_5 s + 2 L_1 R_3 g_m s + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + 2 R_1 R_3 g_m + R_1$$

$$\mathbf{10.864 \quad INVALID-ORDER-864} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{R_3 (C_5 s - g_m) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_3 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + 2 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_1 s^2 + 2 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 R_3 s^2 +$$

$$\mathbf{10.865 \quad INVALID-ORDER-865} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{R_3 (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_3 R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_3 C_5 R_1 R_3 R_5 s^2 +$$

$$\mathbf{10.866 \quad INVALID-ORDER-866} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 R_3 s^3 +$$

$$\mathbf{10.867 \quad INVALID-ORDER-867} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 R_3 s^3 +$$

$$\mathbf{10.868 \quad INVALID-ORDER-868} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = - \frac{R_3 (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 L_1 L_5 s^3 + 2 C_1 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_3 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 +$$

$$\mathbf{10.869 \quad INVALID-ORDER-869} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 +$$

10.888 INVALID-ORDER-888 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_3 L_3 s^2 + 1)(C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)(C_1 L_1 H_1 + C_2 L_2 H_2)}{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 s^5 + 2C_1 C_3 C_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + 2C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^5}$$

10.889 INVALID-ORDER-889 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1)(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)(C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s(2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + 2C_1 C_5 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_5 L_1 s^2 + 2C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 L_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 L_1)}$$

10.890 INVALID-ORDER-890 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 s^5 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_5 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 R_5 s^2 + C_1 C_5 s^2}{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^7 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^7 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^6 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 s^6 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_5 s^4 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 s^4}$$

10.891 INVALID-ORDER-891 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{1}{2C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5s^6 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_5s^5 + 2C_1C_3L_1L_3R_1g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3s^4 + C_1C_3L_1L_5R_1g_ms^4 + C_1C_3L_1L_5s^4 + C_1C_3L_1R_1R_5g_ms^3 + C_1C_3L_1R_1s^3 + C_1C_3L_1R_5s^3 + 2C_1C_5L_1L_5R_1s^2 + C_1C_5L_1L_5s^2 + C_1C_5R_1R_5s^2 + C_1C_5s^2 + C_1R_1R_5s + C_1s + R_1R_5}.$$

10.892 INVALID-ORDER-892 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + 2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 s^4 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1}{(s^2 + \omega_p^2)(s^2 + \omega_z^2)}$$

10.893 INVALID-ORDER-893 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 s (R_5 g_m - 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 s^4 + 2 C_1 L_1 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_5 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2 L_1 L_3 g_m s^2 + L_1 R_5 g_m s + L_1 s + 2 L_3 R_1 g_m s +}$$

10.894 INVALID-ORDER-894 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_5 s - g_m) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + C_5 L_1 s^2 + 2 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_5}$$

10.895 INVALID-ORDER-895 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^3)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^3}$$

10.896 INVALID-ORDER-896 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^3 + C_3 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_3 L_1 R_1 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + R_1 R_5 g_m s + R_1 R_5}$$

$$\mathbf{10.897 \quad INVALID-ORDER-897} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + R_5)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 g_m s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_1 L_5 s^3 + C_3 C_5 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^2 + C_3 C_5 L_3 R_1 s + C_3 C_5 L_3 s + C_3 C_5 R_1 + C_3 C_5}$$

$$\mathbf{10.898 \quad INVALID-ORDER-898} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + 2 C_1 L_1 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 L_1 L_5 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^4 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^4 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^3 + C_3 C_5 L_3 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_3 L_5 s^2 + C_3 C_5 L_3 R_1 s + C_3 C_5 L_3 s + C_3 C_5 R_1 + C_3 C_5}$$

$$\mathbf{10.899 \quad INVALID-ORDER-899} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^2 + C_1 C_5 L_1 R_1 s + C_1 C_5 L_1 s + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5}$$

$$\mathbf{10.900 \quad INVALID-ORDER-900} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 R_5 s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + 2 C_1 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 L_1 L_3 L_5 s^4 + 2 C_1 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 g_m s + C_1 L_1 R_1 s + C_1 L_1 R_5 + C_1 L_1 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_5 + C_3 C_5 L_1 + C_3 C_5 R_1 + C_3 C_5}$$

$$\mathbf{10.901 \quad INVALID-ORDER-901} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^6 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^2 + C_1 C_5 L_1 R_1 s + C_1 C_5 L_1 s + C_1 C_5 R_1 + C_1 C_5}$$

$$\mathbf{10.902 \quad INVALID-ORDER-902} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_1 C_5 L_1 L_3 L_5 s^5 + 2 C_1 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_5 + C_3 C_5 L_1 + C_3 C_5 R_1 + C_3 C_5}$$

$$\mathbf{10.903 \quad INVALID-ORDER-903} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{2 C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + 2 C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + 2 C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + 2 C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + 2 C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_1 R_3 s + C_3 R_1 R_5 + C_3 R_1 + C_3 L_1 + C_3 L_3 + C_3 R_1 + C_3 R_3 + C_3 R_5 + C_3}$$

$$\mathbf{10.904 \quad INVALID-ORDER-904} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5 s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{(C_5 s - g_m) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{s (2 C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + 2 C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_5 L_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_1 L_3 g_m s^3 + 2 C_3 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 s^2 + 2 C_3 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 C_5 L_3 s^2 + 2 C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_1 R_3 s + C_3 R_1 R_5 + C_3 R_1 + C_3 L_1 + C_3 L_3 + C_3 R_1 + C_3 R_3 + C_3 R_5 + C_3)}$$

$$\mathbf{10.905 \quad INVALID-ORDER-905} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \infty, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3 s (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{2 C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^5 + 2 C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_3 R_5 s^4 + 2 C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + 2 C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 L_3 R_1 g_m s^2 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 L_3 s^2 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_5 L_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_5 L_1 R_5 g_m s^2 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^2 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^2 + C_1 C_5 L_1 R_3 s + C_1 C_5 L_1 R_5 s + C_1 C_5 L_1 R_3 + C_1 C_5 L_1 R_5 + C_1 C_5 L_1 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^5 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 C_5 L_1 R_1 s^2 + C_3 C_5 L_1 R_5 + C_3 C_5 L_1 + C_3 C_5 R_1 + C_3 C_5}$$

10.924 INVALID-ORDER-924 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{(C_5s - g_m)(C_1L_1R_1s^2 + L_1s + R_1)(C_3L_3R_3s^2 + C_3L_3R_3s + R_3)}{2C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_3g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_1s^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_3s^5 + C_1C_3L_1L_3R_1g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3s^4 + 2C_1C_5L_1L_3R_1g_ms^4 + C_1C_5L_1L_3s^4 + 2C_1C_5L_1R_1R_3g_ms^3 + C_1C_5L_1R_1s^3 + C_1C_5L_1R_3s^3 + C_1L_1R_1g_ms^2 + C_1L_1s^2 + 2C_3C_5L_1L_3R_3g_ms^4 + C_3C_5L_1L_3s^4 + 2C_3C_5L_1R_1R_3g_ms^3 + C_3C_5L_1R_1s^3 + C_3C_5L_1R_3s^3 + C_3L_1R_1g_ms^2 + C_3L_1s^2 + 2C_3C_5L_1L_3R_3g_ms^4 + C_3C_5L_1L_3s^4 + 2C_3C_5L_1R_1R_3g_ms^3 + C_3C_5L_1R_1s^3 + C_3C_5L_1R_3s^3 + C_3L_1R_1g_ms^2 + C_3L_1s^2}.$$

10.925 INVALID-ORDER-925 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

10.926 INVALID-ORDER-926 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{2C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_3g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_1s^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_3s^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_5s^5 + C_1C_3L_1L_3R_1g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3s^4 + 2C_1C_5L_1L_3R_1g_ms^4 + C_1C_5L_1L_3s^4 + 2C_1C_5L_1R_1R_3g_ms^3 + C_1C_5L_1R_1R_5g_ms^3 + C_1C_5L_1R_1s^3 + C_1C_5L_1s^3}{2C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_3g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_1s^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_3s^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_5s^5 + C_1C_3L_1L_3R_1g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3s^4 + 2C_1C_5L_1L_3R_1g_ms^4 + C_1C_5L_1L_3s^4 + 2C_1C_5L_1R_1R_3g_ms^3 + C_1C_5L_1R_1R_5g_ms^3 + C_1C_5L_1R_1s^3 + C_1C_5L_1s^3}$$

10.927 INVALID-ORDER-927 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

10.928 INVALID-ORDER-928 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \infty \right)$

10.929 INVALID-ORDER-929 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + 2 C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^4 +$$

10.930 INVALID-ORDER-930 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \infty \right)$

10.931 INVALID-ORDER-931 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{2C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1R_3g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1R_5g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1s^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_3s^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_5s^6 + C_1C_3L_1L_3L_5R_1g_ms^5 + C_1C_3L_1L_3L_5s^5 + 2C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3R_1R_5g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3R_1s^4 + C_1C_3L_1L_3R_3s^4 + C_1C_3L_1L_3R_5s^4 + C_1C_3L_1L_3s^4 + C_1C_3L_1L_3s^3 + C_1C_3L_1L_3s^2 + C_1C_3L_1L_3s + C_1C_3L_1L_3}{2C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1R_3g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1R_5g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1s^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_3s^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_5s^6 + C_1C_3L_1L_3L_5R_1g_ms^5 + C_1C_3L_1L_3L_5s^5 + 2C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3R_1R_5g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3R_1s^4 + C_1C_3L_1L_3R_3s^4 + C_1C_3L_1L_3R_5s^4 + C_1C_3L_1L_3s^4 + C_1C_3L_1L_3s^3 + C_1C_3L_1L_3s^2 + C_1C_3L_1L_3s + C_1C_3L_1L_3}$$

10.932 INVALID-ORDER-932 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1R_3g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1R_5g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1s^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_3s^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_5s^6 + 2C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_3R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_5s^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_3R_5s^5 + 2C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3R_1R_5g_ms^4 +$$

10.933 INVALID-ORDER-933 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_5 g_m - 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{2C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 R_5 s^3 + 2C_1 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + 2C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3}$$

10.934 INVALID-ORDER-934 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{R_3(C_5s - g_m)(C_3}{2C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_3g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_1s^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_3s^5 + C_1C_3C_5L_1R_1R_3s^4 + C_1C_3L_1L_3R_1g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3s^4 + C_1C_3L_1R_1R_3g_ms^3 + C_1C_3L_1R_3s^3 + 2C_1C_5L_1R_1R_3g_ms^3 + C_1C_5L_1R_1s^3 + C_1C_5L_1R_3s^3 + C_1L_1R_1g_ms^2 + C_1L_1s^2 + 2C_3C_5L_1L_3R_1R_3g_ms^2 + C_3C_5L_1L_3R_1s^2 + C_3C_5L_1L_3R_3s^2 + C_3C_5L_1R_1R_3g_ms^2 + C_3C_5L_1R_1s^2 + C_3C_5L_1R_3s^2 + C_3L_1L_3R_1R_3g_ms + C_3L_1L_3R_1s + C_3L_1L_3R_3s + C_3L_1R_1R_3g_m + C_3L_1R_1s + C_3L_1R_3s + C_3R_1R_3g_m + C_3R_1s + C_3R_3s + g_ms + s}.$$

10.935 INVALID-ORDER-935 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

10.936 INVALID-ORDER-936 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{2C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_3g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_1s^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_3s^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_5s^5 + C_1C_3C_5L_1R_1R_3R_5g_ms^4 + C_1C_3C_5L_1R_1R_3s^4 + C_1C_3C_5L_1R_3R_5s^4 + C_1C_3L_1L_3R_1g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3s^4 + C_1C_3L_1R_1R_3g_ms^3 + C_1C_3L_1R_3s^3 +$$

10.937 INVALID-ORDER-937 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + 2 C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 +$$

10.938 INVALID-ORDER-938 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1}, \infty \right)$

10.939 INVALID-ORDER-939 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, L_5 s + R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + 2 C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 s^4}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + 2 C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_3 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_3 s^4}$$

10.940 INVALID-ORDER-940 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1R_3R_5g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1R_5s^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_3R_5s^6 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_3R_5s^5 + 2C_1C_3L_1L_3L_5R_1R_3g_ms^5 + C_1C_3L_1L_3L_5R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3L_1L_3L_5R_1s^5 + C_1C_3L_1L_3L_5R_3s^5 + C_1C_3L_1L_3L_5R_5s^5 + 2C_1C_3L_1L_3R_1R_3R_5g_ms^4 +$$

10.941 INVALID-ORDER-941 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \frac{L_5 s}{C_5 L_5 s^2 + 1} + R_5, \infty \right)$

10.942 INVALID-ORDER-942 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \infty, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \frac{R_5 (C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1R_3g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1R_5g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1s^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_3s^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_5s^6 + 2C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_3R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_5s^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_3R_5s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_3R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_3s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_5s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_3R_5s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_3s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_5s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_3R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_3s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_5s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_3R_5s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_3s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_5s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5s^5 + C_1C_3C_5L_5R_1R_3R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_5R_1R_3s^5 + C_1C_3C_5L_5R_1R_5s^5 + C_1C_3C_5L_5R_3R_5s^5 + C_1C_3C_5L_5R_3s^5 + C_1C_3C_5L_5R_5s^5 + C_1C_3C_5L_5s^5}{2C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1R_3g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1R_5g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1s^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_3s^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_5s^6 + 2C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_3R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_5s^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_3R_5s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_3R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_3s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_5s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_3R_5s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_3s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_5s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_3R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_3s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_5s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_3R_5s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_3s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_5s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5s^5 + C_1C_3C_5L_5R_1R_3R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_5R_1R_3s^5 + C_1C_3C_5L_5R_1R_5s^5 + C_1C_3C_5L_5R_3R_5s^5 + C_1C_3C_5L_5R_3s^5 + C_1C_3C_5L_5R_5s^5 + C_1C_3C_5L_5s^5}.$$

10.943 **INVALID-ORDER-943** $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \infty, R_3, \infty, \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 R_3 (C_5 s - g_m) (C_1 L_1 s^2 + 1)}{2C_1 C_5 L_1 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 2C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

10.944 INVALID-ORDER-944 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \infty, R_3, \infty, \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{2C_1 C_5 L_1 R_1 R_3 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_3 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 R_5 s^2 + 2C_1 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + C_1 R_1 R_5 s + 2C_5 R_1 R_3 R_5 g_m s + C_5 R_1 R_5 s + C_5 R_3 R_5 s + 2R_1 R_3 g_m + R_1 R_5 g_m + R_1 + R_3}$$

10.945 INVALID-ORDER-945 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \infty, R_3, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 2 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 R_5 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + C_5 R_5 s + R_1 g_m + 1}$$

10.946 INVALID-ORDER-946 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \infty, R_3, \infty, L_5 s + \frac{1}{C_5 s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 - C_5 s + g_m)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1 s + C_5 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

10.947 INVALID-ORDER-947 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \infty, R_3, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 L_1 L_5 s^3 + 2C_1 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_5 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + 2C_5 L_5 R_1 R_3 g_m s^2 + C_5 L_5 R_1 s^2 + C_5 L_5 R_3 s^2 + L_5 R_1 g_m s + L_5 s + 2R_1 R_3 g_m}$$

10.948 INVALID-ORDER-948 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \infty, R_3, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + 2 C_1 C_5 L_1 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + C_5 L_5 R_1 g_m s^2 + C_5 L_5 s^2 + 2 C_5 R_1 R_3 g_m s + C_5 R_1}$$

10.949 INVALID-ORDER-949 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \infty, R_3, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 s^2 - L_5 R_5 g_m s + L_5 s + R_5)}{2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 L_5 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 R_1 R_3 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 s^2 + C_1 L_1 R_3 R_5 s^2 + C_1 L_5 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_5$$

10.950 INVALID-ORDER-950 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \infty, R_3, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 L_5 R_5 g_m s^2 - C_5 L_5 s^2 + L_5 g_m s + R_5 g_m - 1)}{2 C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_5 L_5 R_1 R_5 s^3 + C_1 L_1 L_5 R_1 g_m s^3 + C_1 L_1 L_5 s^3 + 2 C_1 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_5 R_1 s}$$

$$\mathbf{10.951 \quad INVALID-ORDER-951} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad R_3, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1R_3 \left(C_1L_1s^2+1\right) \left(-C_5L_5R_5g_ms^2+C_5L_5s^2+C_5R_5s+1\right)}{2C_1C_5L_1L_5R_1R_3g_ms^4+C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_ms^4+C_1C_5L_1L_5R_1s^4+C_1C_5L_1L_5R_3s^4+C_1C_5L_1L_5R_5s^4+2C_1C_5L_1R_1R_3R_5g_ms^3+C_1C_5L_1R_1R_5s^3+C_1C_5L_1R_3R_5s^3+C_1C_5L_5R_1R_3s^3+C_1C_5L_5R_1R_5s^3+C_1C_5R_1R_3R_5s^2+2C_1L_1R_1R_3g_ms^2+C_1L_1R_1R_5g_ms^2}$$

$$\mathbf{10.952 \quad INVALID-ORDER-952} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(R_5g_m-1\right) \left(C_1L_1s^2+1\right)}{C_1C_3L_1R_1R_5g_ms^3+C_1C_3L_1R_1s^3+C_1C_3L_1R_5s^3+C_1C_3R_1R_5s^2+2C_1L_1R_1g_ms^2+C_1L_1s^2+C_1R_1s+C_3R_1R_5g_ms+C_3R_1s+C_3R_5s+2R_1g_m+1}$$

$$\mathbf{10.953 \quad INVALID-ORDER-953} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 \left(C_5s-g_m\right) \left(C_1L_1s^2+1\right)}{s \left(C_1C_3C_5L_1R_1s^3+C_1C_3L_1R_1g_ms^2+C_1C_3L_1s^2+C_1C_3R_1s+2C_1C_5L_1R_1g_ms^2+C_1C_5L_1s^2+C_1C_5R_1s+C_3C_5R_1s+C_3R_1g_m+C_3+2C_5R_1g_m+C_5\right)}$$

$$\mathbf{10.954 \quad INVALID-ORDER-954} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 \left(C_1L_1s^2+1\right) \left(C_5R_5s-R_5g_m+1\right)}{C_1C_3C_5L_1R_1R_5s^4+C_1C_3L_1R_1R_5g_ms^3+C_1C_3L_1R_1s^3+C_1C_3L_1R_5s^3+C_1C_3R_1R_5s^2+2C_1C_5L_1R_1R_5g_ms^3+C_1C_5L_1R_5s^3+C_1C_5R_1R_5s^2+2C_1L_1R_1g_ms^2+C_1L_1s^2+C_1R_1s+C_3C_5R_1R_5s^2+C_3R_1R_5g_ms+C_3R_1s+C_3R_5s+2C_5R_1R_5g_ms+C_5R_5s+2C_5R_1g_m+C_5}$$

$$\mathbf{10.955 \quad INVALID-ORDER-955} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_1L_1s^2+1\right) \left(C_5R_5g_ms-C_5s+g_m\right)}{s \left(C_1C_3C_5L_1R_1R_5g_ms^3+C_1C_3C_5L_1R_1s^3+C_1C_3C_5L_1R_5s^3+C_1C_3C_5R_1R_5s^2+C_1C_3L_1R_1g_ms^2+C_1C_3L_1s^2+C_1C_3R_1s+2C_1C_5L_1R_1g_ms^2+C_1C_5L_1s^2+C_1C_5R_1s+C_3C_5R_1R_5g_ms+C_3C_5R_1s+C_3C_5R_5s+C_3R_1g_m+C_3+2C_5R_1g_m+C_5\right)}$$

$$\mathbf{10.956 \quad INVALID-ORDER-956} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_1L_1s^2+1\right) \left(C_5L_5g_ms^2-C_5s+g_m\right)}{s \left(C_1C_3C_5L_1L_5R_1g_ms^4+C_1C_3C_5L_1L_5s^4+C_1C_3C_5L_1R_1s^3+C_1C_3C_5L_5R_1s^3+C_1C_3L_1R_1g_ms^2+C_1C_3L_1s^2+C_1C_3R_1s+2C_1C_5L_1R_1g_ms^2+C_1C_5L_1s^2+C_1C_5R_1s+C_3C_5L_5R_1g_ms^2+C_3C_5L_5s^2+C_3C_5R_1s+C_3R_1g_m+C_3+2C_5R_1g_m+C_5\right)}$$

$$\mathbf{10.957 \quad INVALID-ORDER-957} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 \left(C_1L_1s^2+1\right) \left(C_5L_5s^2-L_5g_ms+1\right)}{C_1C_3C_5L_1L_5R_1s^5+C_1C_3L_1L_5R_1g_ms^4+C_1C_3L_1L_5s^4+C_1C_3L_1R_1s^3+C_1C_3L_5R_1s^3+2C_1C_5L_1L_5R_1g_ms^4+C_1C_5L_1L_5s^4+C_1C_5L_5R_1s^3+2C_1L_1R_1g_ms^2+C_1L_1s^2+C_1R_1s+C_3C_5L_5R_1s^3+C_3L_5R_1g_ms^2+C_3L_5s^2+C_3R_1s+2C_5L_5R_1g_ms^2+C_5L_5s^2+C_5R_1s+2C_5L_5s+2C_5R_1g_m+C_5}$$

$$\mathbf{10.958 \quad INVALID-ORDER-958} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_1L_1s^2+1\right) \left(C_5L_5g_ms^2+C_5R_5g_ms-C_5s+g_m\right)}{s \left(C_1C_3C_5L_1L_5R_1g_ms^4+C_1C_3C_5L_1L_5s^4+C_1C_3C_5L_1R_1R_5g_ms^3+C_1C_3C_5L_1R_1s^3+C_1C_3C_5L_1R_5s^3+C_1C_3C_5L_5R_1s^3+C_1C_3C_5R_1R_5s^2+C_1C_3L_1R_1g_ms^2+C_1C_3L_1s^2+C_1C_3R_1s+2C_1C_5L_1R_1g_ms^2+C_1C_5L_1s^2+C_1C_5R_1s+C_3C_5L_5R_1g_ms^2+C_3C_5L_5s^2+C_3R_1s+2C_5L_5R_1g_ms^2+C_5L_5s^2+C_5R_1s+2C_5L_5s+2C_5R_1g_m+C_5\right)}$$

$$\mathbf{10.959 \quad INVALID-ORDER-959} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 \left(C_1L_1s^2+1\right) \left(C_5L_5R_5s^2-L_5R_5g_ms+L_5s+R_5\right)}{C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_5s^5+C_1C_3L_1L_5R_1R_5g_ms^4+C_1C_3L_1L_5R_1s^4+C_1C_3L_1L_5R_5s^4+C_1C_3L_1R_1R_5s^3+C_1C_3L_5R_1R_5s^3+2C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_ms^4+C_1C_5L_1L_5R_5s^4+C_1C_5L_5R_1R_5s^3+2C_1L_1L_5R_1g_ms^3+C_1L_1L_5s^3+2C_1L_1R_1R_5g_ms^2+C_1L_1R_5s^2+C_1L_5R_1s+2C_5L_5R_1g_ms^2+C_5L_5s^2+C_5R_1s+2C_5L_5s+2C_5R_1g_m+C_5}$$

$$\mathbf{10.978 \quad INVALID-ORDER-978} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_1L_1s^2 + 1) (C_3R_3s + 1) (C_5L_5g_ms^2 + C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{s (C_1C_3C_5L_1L_5R_1g_ms^4 + C_1C_3C_5L_1L_5s^4 + 2C_1C_3C_5L_1R_1R_3g_ms^3 + C_1C_3C_5L_1R_1R_5g_ms^3 + C_1C_3C_5L_1R_1s^3 + C_1C_3C_5L_1R_3s^3 + C_1C_3C_5L_1R_5s^3 + C_1C_3C_5L_5R_1s^3 + C_1C_3C_5L_5R_1s^3 + C_1C_3C_5R_1R_3s^2 + C_1C_3C_5R_1R_5s^2 + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + 2C_1C_5L_1R_1s + C_1C_5L_1s + C_1C_5R_1s + C_1C_5s + g_m)}$$

$$\mathbf{10.979 \quad INVALID-ORDER-979} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{2C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_3R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_5s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_3R_5s^5 + C_1C_3C_5L_5R_1R_3R_5s^4 + 2C_1C_3L_1L_5R_1R_3g_ms^4 + C_1C_3L_1L_5R_1R_5g_ms^4 + C_1C_3L_1L_5R_1s^4 + C_1C_3L_1L_5R_3s^4 + C_1C_3L_1L_5R_5s^4 + 2C_1C_3L_1R_1R_3R_5g_ms^3 + C_1C_3L_1R_1R_5s^3 + C_1C_3L_1R_1s^3 + C_1C_3L_1R_3s^3 + C_1C_3L_1R_5s^3 + C_1C_3L_5R_1s^3 + C_1C_3L_5R_1s^3 + C_1C_3R_1R_3s^2 + C_1C_3R_1R_5s^2 + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + 2C_1C_5L_1R_1s + C_1C_5L_1s + C_1C_5R_1s + C_1C_5s + g_m)}{s (2C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_3R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_5s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_3R_5s^5 + C_1C_3C_5L_5R_1R_3R_5s^4 + 2C_1C_3L_1L_5R_1R_3g_ms^4 + C_1C_3L_1L_5R_1R_5g_ms^4 + C_1C_3L_1L_5R_1s^4 + C_1C_3L_1L_5R_3s^4 + C_1C_3L_1L_5R_5s^4 + 2C_1C_3L_1R_1R_3R_5g_ms^3 + C_1C_3L_1R_1R_5s^3 + C_1C_3L_1R_1s^3 + C_1C_3L_1R_3s^3 + C_1C_3L_1R_5s^3 + C_1C_3L_5R_1s^3 + C_1C_3L_5R_1s^3 + C_1C_3R_1R_3s^2 + C_1C_3R_1R_5s^2 + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + 2C_1C_5L_1R_1s + C_1C_5L_1s + C_1C_5R_1s + C_1C_5s + g_m)}$$

$$\mathbf{10.980 \quad INVALID-ORDER-980} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{2C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_3g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_3s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_5s^5 + C_1C_3C_5L_5R_1R_3s^4 + C_1C_3C_5L_5R_1R_5s^4 + C_1C_3L_1L_5R_1g_ms^4 + C_1C_3L_1L_5s^4 + 2C_1C_3L_1R_1R_3g_ms^3 + C_1C_3L_1R_1R_5g_ms^3 + C_1C_3L_1R_1s^3 + C_1C_3L_1R_3s^3 + C_1C_3L_1R_5s^3 + C_1C_3L_5R_1s^3 + C_1C_3L_5R_1s^3 + C_1C_3R_1R_3s^2 + C_1C_3R_1R_5s^2 + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + 2C_1C_5L_1R_1s + C_1C_5L_1s + C_1C_5R_1s + C_1C_5s + g_m)}{s (2C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_3g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_3s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_5s^5 + C_1C_3C_5L_5R_1R_3s^4 + C_1C_3C_5L_5R_1R_5s^4 + C_1C_3L_1L_5R_1g_ms^4 + C_1C_3L_1L_5s^4 + 2C_1C_3L_1R_1R_3g_ms^3 + C_1C_3L_1R_1R_5g_ms^3 + C_1C_3L_1R_1s^3 + C_1C_3L_1R_3s^3 + C_1C_3L_1R_5s^3 + C_1C_3L_5R_1s^3 + C_1C_3L_5R_1s^3 + C_1C_3R_1R_3s^2 + C_1C_3R_1R_5s^2 + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + 2C_1C_5L_1R_1s + C_1C_5L_1s + C_1C_5R_1s + C_1C_5s + g_m)}$$

$$\mathbf{10.981 \quad INVALID-ORDER-981} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{2C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_3g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_3s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_5s^5 + 2C_1C_3C_5L_1R_1R_3R_5g_ms^4 + C_1C_3C_5L_1R_1R_5s^4 + C_1C_3C_5L_1R_3R_5s^4 + C_1C_3C_5L_5R_1R_3s^4 + C_1C_3C_5L_5R_1R_5s^4 + C_1C_3C_5R_1R_3R_5s^3 + 2C_1C_5L_1R_1R_3g_ms^3 + C_1C_5L_1R_1R_5s^3 + C_1C_5L_1R_1s^3 + C_1C_5L_1R_3s^3 + C_1C_5L_1R_5s^3 + C_1C_5L_5R_1s^3 + C_1C_5L_5R_1s^3 + C_1C_5R_1R_3s^2 + C_1C_5R_1R_5s^2 + C_1C_5L_1R_1g_ms^2 + C_1C_5L_1s^2 + C_1C_5R_1s + 2C_1C_5L_1R_1s + C_1C_5L_1s + C_1C_5R_1s + C_1C_5s + g_m)}{s (2C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_3g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_3s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_5s^5 + 2C_1C_3C_5L_1R_1R_3R_5g_ms^4 + C_1C_3C_5L_1R_1R_5s^4 + C_1C_3C_5L_1R_3R_5s^4 + C_1C_3C_5L_5R_1R_3s^4 + C_1C_3C_5L_5R_1R_5s^4 + C_1C_3C_5R_1R_3R_5s^3 + 2C_1C_5L_1R_1R_3g_ms^3 + C_1C_5L_1R_1R_5s^3 + C_1C_5L_1R_1s^3 + C_1C_5L_1R_3s^3 + C_1C_5L_1R_5s^3 + C_1C_5L_5R_1s^3 + C_1C_5L_5R_1s^3 + C_1C_5R_1R_3s^2 + C_1C_5R_1R_5s^2 + C_1C_5L_1R_1g_ms^2 + C_1C_5L_1s^2 + C_1C_5R_1s + 2C_1C_5L_1R_1s + C_1C_5L_1s + C_1C_5R_1s + C_1C_5s + g_m)}$$

$$\mathbf{10.982 \quad INVALID-ORDER-982} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_5g_m - 1) (C_1L_1s^2 + 1) (C_3L_3s^2 + 1)}{2C_1C_3L_1L_3R_1g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3s^4 + C_1C_3L_1R_1R_5g_ms^3 + C_1C_3L_1R_1s^3 + C_1C_3L_1R_5s^3 + C_1C_3L_3R_1s^3 + C_1C_3R_1R_5s^2 + 2C_1L_1R_1g_ms^2 + C_1L_1s^2 + C_1R_1s + 2C_3L_3R_1g_ms^2 + C_3L_3s^2 + C_3R_1R_5g_ms + C_3R_1s + C_3R_5s + 2R_1g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.983 \quad INVALID-ORDER-983} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_5s - g_m) (C_1L_1s^2 + 1) (C_3L_3s^2 + 1)}{s (2C_1C_3C_5L_1L_3R_1g_ms^4 + C_1C_3C_5L_1L_3s^4 + C_1C_3C_5L_1R_1s^3 + C_1C_3C_5L_3R_1s^3 + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + 2C_1C_5L_1R_1g_ms^2 + C_1C_5L_1s^2 + C_1C_5R_1s + 2C_3C_5L_3R_1g_ms^2 + C_3C_5L_3s^2 + C_3C_5R_1s + C_3R_1g_m + C_3 + 2C_5R_1g_m + C_5)}$$

$$\mathbf{10.984 \quad INVALID-ORDER-984} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_1L_1s^2 + 1) (C_3L_3s^2 + 1) (C_5R_5s - R_5g_m + 1)}{2C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_5s^5 + C_1C_3C_5L_1R_1R_5s^4 + C_1C_3C_5L_3R_1R_5s^4 + 2C_1C_3L_1L_3R_1g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3s^4 + C_1C_3L_1R_1R_5g_ms^3 + C_1C_3L_1R_1s^3 + C_1C_3L_1R_5s^3 + C_1C_3L_3R_1s^3 + C_1C_3R_1R_5s^2 + 2C_1C_5L_1R_1R_5g_ms^3 + C_1C_5L_1R_5s^3 + C_1C_5L_1s^3 + C_1C_5L_3R_1s^3 + C_1C_5L_3s^3 + C_1C_5R_1R_5s^2 + 2C_1C_5L_1R_1g_ms^2 + C_1C_5L_1s^2 + C_1C_5R_1s + 2C_3C_5L_3R_1g_ms^2 + C_3C_5L_3s^2 + C_3C_5R_1s + C_3R_1g_m + C_3 + 2C_5R_1g_m + C_5)}$$

$$\mathbf{10.985 \quad INVALID-ORDER-985} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_1L_1s^2 + 1) (C_3L_3s^2 + 1) (C_5R_5g_ms - C_5s + g_m)}{s (2C_1C_3C_5L_1L_3R_1g_ms^4 + C_1C_3C_5L_1L_3s^4 + C_1C_3C_5L_1R_1R_5g_ms^3 + C_1C_3C_5L_1R_1s^3 + C_1C_3C_5L_1R_5s^3 + C_1C_3C_5L_3R_1s^3 + C_1C_3C_5R_1R_5s^2 + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + 2C_1C_5L_1R_1g_ms^2 + C_1C_5L_1s^2 + C_1C_5R_1s + 2C_3C_5L_3R_1g_ms^2 + C_3C_5L_3s^2 + C_3C_5R_1s + C_3R_1g_m + C_3 + 2C_5R_1g_m + C_5)}$$

$$\mathbf{10.986 \quad INVALID-ORDER-986} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_1L_1s^2 + 1) (C_3L_3s^2 + 1) (C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m)}{s (2C_1C_3C_5L_1L_3R_1g_ms^4 + C_1C_3C_5L_1L_3s^4 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1g_ms^4 + C_1C_3C_5L_1L_5s^4 + C_1C_3C_5L_1R_1s^3 + C_1C_3C_5L_3R_1s^3 + C_1C_3C_5L_5R_1s^3 + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + 2C_1C_5L_1R_1g_ms^2 + C_1C_5L_1s^2 + C_1C_5R_1s + 2C_3C_5L_3R_1g_ms^2 + C_3C_5L_3s^2 + C_3C_5R_1s + C_3R_1g_m + C_3 + 2C_5R_1g_m + C_5)}$$

10.987 INVALID-ORDER-987 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \infty, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{R_1 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 s^2 - L_5 g_m s + 1)}{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 s^5 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_5 R_1 s^3 + 2C_1 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_5 L_5}$$

10.988 INVALID-ORDER-988 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \infty, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_5 L_5 g_m s^2 + C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{s (2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 s^4 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 L_5 R_1 s^3 + C_1 C_3 C_5 R_1 R_5 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_3 R_1 s + 2C_1 C_5 L_1 R_1)}$$

10.989 INVALID-ORDER-989 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{L_5 R_5 s}{C_5 L_5 R_5 s^2 + L_5 s + R_5}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_1 R_5 g_m s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 L_5 R_5 s^6 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_5 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 L_5 R_1 R_5 s^5 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 R_1 g_m s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 L_5 s^5 + 2C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_5 R_5 g_m s^4}{(s^2 + \omega_n^2)(s^2 + \omega_d^2)}$$

10.990 INVALID-ORDER-990 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \infty, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{2C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5s^6 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_5s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5L_5R_1R_5s^4 + 2C_1C_3L_1L_3R_1g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3s^4 + C_1C_3L_1L_5R_1g_ms^4 + C_1C_3L_1L_5s^4 + C_1C_3L_1R_1R_5g_ms^3 + C_1C_3L_1R_1R_5s^3 + C_1C_3L_1R_1s^3 + C_1C_3L_1R_5s^3 + C_1C_3L_1s^3 + C_1C_3L_3R_1R_5s^2 + C_1C_3L_3R_1s^2 + C_1C_3L_3R_5s^2 + C_1C_3L_3s^2 + C_1C_3L_5R_1R_5s^2 + C_1C_3L_5R_1s^2 + C_1C_3L_5R_5s^2 + C_1C_3L_5s^2 + C_1C_3L_3R_1s + C_1C_3L_3R_5s + C_1C_3L_5R_1s + C_1C_3L_5R_5s + C_1C_3L_3s + C_1C_3L_5s + C_1C_3R_1R_5s + C_1C_3R_1s + C_1C_3R_5s + C_1C_3s + C_1C_5L_1L_3L_5R_1g_ms^6 + C_1C_5L_1L_3L_5s^6 + C_1C_5L_1L_5R_1R_5g_ms^5 + C_1C_5L_1L_5R_1s^5 + C_1C_5L_1L_5R_5s^5 + C_1C_5L_3L_5R_1s^5 + C_1C_5L_5R_1R_5s^4 + C_1C_5L_3L_5R_1g_ms^4 + C_1C_5L_1L_3s^4 + C_1C_5L_1L_5R_1g_ms^4 + C_1C_5L_1L_5s^4 + C_1C_5L_1R_1R_5g_ms^3 + C_1C_5L_1R_1R_5s^3 + C_1C_5L_1R_1s^3 + C_1C_5L_1R_5s^3 + C_1C_5L_1s^3 + C_1C_5L_3R_1R_5s^2 + C_1C_5L_3R_1s^2 + C_1C_5L_3R_5s^2 + C_1C_5L_3s^2 + C_1C_5L_5R_1R_5s^2 + C_1C_5L_5R_1s^2 + C_1C_5L_5R_5s^2 + C_1C_5L_5s^2 + C_1C_5L_3R_1s + C_1C_5L_3R_5s + C_1C_5L_5R_1s + C_1C_5L_5R_5s + C_1C_5L_3s + C_1C_5L_5s + C_1C_5R_1R_5s + C_1C_5R_1s + C_1C_5R_5s + C_1C_5s + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5s^6 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_5s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5L_5R_1R_5s^4 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1g_ms^4 + C_1C_3C_5L_1L_3s^4 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1g_ms^4 + C_1C_3C_5L_1L_5s^4 + C_1C_3C_5L_1R_1R_5g_ms^3 + C_1C_3C_5L_1R_1R_5s^3 + C_1C_3C_5L_1R_1s^3 + C_1C_3C_5L_1R_5s^3 + C_1C_3C_5L_1s^3 + C_1C_3C_5L_3R_1R_5s^2 + C_1C_3C_5L_3R_1s^2 + C_1C_3C_5L_3R_5s^2 + C_1C_3C_5L_3s^2 + C_1C_3C_5L_5R_1R_5s^2 + C_1C_3C_5L_5R_1s^2 + C_1C_3C_5L_5R_5s^2 + C_1C_3C_5L_5s^2 + C_1C_3C_5L_3R_1s + C_1C_3C_5L_3R_5s + C_1C_3C_5L_5R_1s + C_1C_3C_5L_5R_5s + C_1C_3C_5L_3s + C_1C_3C_5L_5s + C_1C_3C_5R_1R_5s + C_1C_3C_5R_1s + C_1C_3C_5R_5s + C_1C_3C_5s + C_1C_5C_3L_1L_3L_5R_1g_ms^6 + C_1C_5C_3L_1L_3L_5s^6 + C_1C_5C_3L_1L_5R_1R_5g_ms^5 + C_1C_5C_3L_1L_5R_1s^5 + C_1C_5C_3L_1L_5R_5s^5 + C_1C_5C_3L_3L_5R_1s^5 + C_1C_5C_3L_5R_1R_5s^4 + C_1C_5C_3L_3L_5R_1g_ms^4 + C_1C_5C_3L_1L_3s^4 + C_1C_5C_3L_1L_5R_1g_ms^4 + C_1C_5C_3L_1L_5s^4 + C_1C_5C_3L_1R_1R_5g_ms^3 + C_1C_5C_3L_1R_1R_5s^3 + C_1C_5C_3L_1R_1s^3 + C_1C_5C_3L_1R_5s^3 + C_1C_5C_3L_1s^3 + C_1C_5C_3L_3R_1R_5s^2 + C_1C_5C_3L_3R_1s^2 + C_1C_5C_3L_3R_5s^2 + C_1C_5C_3L_3s^2 + C_1C_5C_3L_5R_1R_5s^2 + C_1C_5C_3L_5R_1s^2 + C_1C_5C_3L_5R_5s^2 + C_1C_5C_3L_5s^2 + C_1C_5C_3L_3R_1s + C_1C_5C_3L_3R_5s + C_1C_5C_3L_5R_1s + C_1C_5C_3L_5R_5s + C_1C_5C_3L_3s + C_1C_5C_3L_5s + C_1C_5C_3R_1R_5s + C_1C_5C_3R_1s + C_1C_5C_3R_5s + C_1C_5C_3s + C_1C_3C_5C_3L_1L_3L_5R_1g_ms^6 + C_1C_3C_5C_3L_1L_3L_5s^6 + C_1C_3C_5C_3L_1L_5R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5C_3L_1L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5C_3L_1L_5R_5s^5 + C_1C_3C_5C_3L_3L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5C_3L_5R_1R_5s^4 + C_1C_3C_5C_3L_3L_5R_1g_ms^4 + C_1C_3C_5C_3L_1L_3s^4 + C_1C_3C_5C_3L_1L_5R_1g_ms^4 + C_1C_3C_5C_3L_1L_5s^4 + C_1C_3C_5C_3L_1R_1R_5g_ms^3 + C_1C_3C_5C_3L_1R_1R_5s^3 + C_1C_3C_5C_3L_1R_1s^3 + C_1C_3C_5C_3L_1R_5s^3 + C_1C_3C_5C_3L_1s^3 + C_1C_3C_5C_3L_3R_1R_5s^2 + C_1C_3C_5C_3L_3R_1s^2 + C_1C_3C_5C_3L_3R_5s^2 + C_1C_3C_5C_3L_3s^2 + C_1C_3C_5C_3L_5R_1R_5s^2 + C_1C_3C_5C_3L_5R_1s^2 + C_1C_3C_5C_3L_5R_5s^2 + C_1C_3C_5C_3L_5s^2 + C_1C_3C_5C_3L_3R_1s + C_1C_3C_5C_3L_3R_5s + C_1C_3C_5C_3L_5R_1s + C_1C_3C_5C_3L_5R_5s + C_1C_3C_5C_3L_3s + C_1C_3C_5C_3L_5s + C_1C_3C_5C_3R_1R_5s + C_1C_3C_5C_3R_1s + C_1C_3C_5C_3R_5s + C_1C_3C_5C_3s + C_1C_5C_3C_3L_1L_3L_5R_1g_ms^6 + C_1C_5C_3C_3L_1L_3L_5s^6 + C_1C_5C_3C_3L_1L_5R_1R_5g_ms^5 + C_1C_5C_3C_3L_1L_5R_1s^5 + C_1C_5C_3C_3L_1L_5R_5s^5 + C_1C_5C_3C_3L_3L_5R_1s^5 + C_1C_5C_3C_3L_5R_1R_5s^4 + C_1C_5C_3C_3L_3L_5R_1g_ms^4 + C_1C_5C_3C_3L_1L_3s^4 + C_1C_5C_3C_3L_1L_5R_1g_ms^4 + C_1C_5C_3C_3L_1L_5s^4 + C_1C_5C_3C_3L_1R_1R_5g_ms^3 + C_1C_5C_3C_3L_1R_1R_5s^3 + C_1C_5C_3C_3L_1R_1s^3 + C_1C_5C_3C_3L_1R_5s^3 + C_1C_5C_3C_3L_1s^3 + C_1C_5C_3C_3L_3R_1R_5s^2 + C_1C_5C_3C_3L_3R_1s^2 + C_1C_5C_3C_3L_3R_5s^2 + C_1C_5C_3C_3L_3s^2 + C_1C_5C_3C_3L_5R_1R_5s^2 + C_1C_5C_3C_3L_5R_1s^2 + C_1C_5C_3C_3L_5R_5s^2 + C_1C_5C_3C_3L_5s^2 + C_1C_5C_3C_3L_3R_1s + C_1C_5C_3C_3L_3R_5s + C_1C_5C_3C_3L_5R_1s + C_1C_5C_3C_3L_5R_5s + C_1C_5C_3C_3L_3s + C_1C_5C_3C_3L_5s + C_1C_5C_3C_3R_1R_5s + C_1C_5C_3C_3R_1s + C_1C_5C_3C_3R_5s + C_1C_5C_3C_3s + C_1C_3C_5C_3C_3L_1L_3L_5R_1g_ms^6 + C_1C_3C_5C_3C_3L_1L_3L_5s^6 + C_1C_3C_5C_3C_3L_1L_5R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5C_3C_3L_1L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5C_3C_3L_1L_5R_5s^5 + C_1C_3C_5C_3C_3L_$$

10.991 INVALID-ORDER-991 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \infty, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \frac{R_5(C_5 L_5 s^2 + 1)}{C_5 L_5 s^2 + C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{2C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5s^6 + 2C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_5s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_5s^5 + C_1C_3C_5L_1R_1R_5s^4 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5L_3R_1R_5s^4 + C_1C_3C_5L_5R_1R_5s^4 + 2C_1C_3L_1L_3L_5R_1R_5s^4}{2C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5s^6 + 2C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_5s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_5s^5 + C_1C_3C_5L_1R_1R_5s^4 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5L_3R_1R_5s^4 + C_1C_3C_5L_5R_1R_5s^4 + 2C_1C_3L_1L_3L_5R_1R_5s^4}.$$

10.992 INVALID-ORDER-992 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, R_5, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (R_5 g_m - 1) (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_5 s + C_3 L_3 R_1 R_5 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_5 s^2 + 2 L_3 R_1 g_m s + L_3 s + R_1 R_5 g_m + R}$$

10.993 INVALID-ORDER-993 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \infty, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \infty, \frac{1}{C_5s}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{L_3 R_1 s (C_5 s - g_m) (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + C_3 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + 2 C_5 L_3 R_1 g_m s^2 + C_5 L_3 s^2 + C_5 R_1 s + l}$$

10.994 INVALID-ORDER-994 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \infty, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \frac{R_5}{C_5 R_5 s + 1}, \infty \right)$

$$H(s) = -\frac{L_3 R_1 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 R_5 s - R_5 g_m + 1)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_5 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 R_5 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_1 R_5 s^3 + 2 C_1 L_1 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_5 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_5 s^2}$$

10.995 INVALID-ORDER-995 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \infty, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \infty, R_5 + \frac{1}{C_5s}, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_5 R_5 g_m s - C_5 s + g_m)}{C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 R_5 g_m s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_1 L_3 R_5 s^5 + C_1 C_3 C_5 L_3 R_1 R_5 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + 2 C_1 C_5 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_5 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_5 L_1 R_1 R_5 g_m s^3 + C_1 C_5 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_5 L_1 R_5 s^3 + C_1 C_5 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_5 R_1 R_5}$$

$$\mathbf{10.1005 \quad INVALID-ORDER-1005} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_1L_1s^2 + 1 \right) \left(C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1 \right) \left(C_5R_5g_ms - C_5s + g_m \right)}{s \left(2C_1C_3C_5L_1L_3R_1g_ms^4 + C_1C_3C_5L_1L_3s^4 + 2C_1C_3C_5L_1R_1R_3g_ms^3 + C_1C_3C_5L_1R_1R_5g_ms^3 + C_1C_3C_5L_1R_1s^3 + C_1C_3C_5L_1R_3s^3 + C_1C_3C_5L_1R_5s^3 + C_1C_3C_5L_3R_1s^3 + C_1C_3C_5R_1R_3s^2 + C_1C_3C_5R_1R_5s^2 + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + 2C_1C_5L_1R_1s \right)}$$

$$\mathbf{10.1006 \quad INVALID-ORDER-1006} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_1L_1s^2 + 1 \right) \left(C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1 \right) \left(C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m \right)}{s \left(2C_1C_3C_5L_1L_3R_1g_ms^4 + C_1C_3C_5L_1L_3s^4 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1g_ms^4 + C_1C_3C_5L_1L_5s^4 + 2C_1C_3C_5L_1R_1R_3g_ms^3 + C_1C_3C_5L_1R_1s^3 + C_1C_3C_5L_1R_3s^3 + C_1C_3C_5L_3R_1s^3 + C_1C_3C_5L_5R_1s^3 + C_1C_3C_5R_1R_3s^2 + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + 2C_1C_5L_1R_1s \right)}$$

$$\mathbf{10.1007 \quad INVALID-ORDER-1007} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 \left(C_1L_1s^2 + 1 \right) \left(C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1 \right) \left(C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m \right)}{2C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5s^6 + 2C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_3g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_3s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5L_5R_1R_3s^4 + 2C_1C_3L_1L_3R_1g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3s^4 + C_1C_3L_1L_5R_1g_ms^4 + C_1C_3L_1L_5s^4 + 2C_1C_3L_1R_1R_3g_ms^3 + C_1C_3L_1R_1s^3 + C_1C_3L_1R_3s^3 + C_1C_3L_3R_1s^3 + C_1C_3L_5R_1s^3 + C_1C_3R_1R_3s^2 + C_1C_3R_1s + 2C_1C_5L_1R_1s}$$

$$\mathbf{10.1008 \quad INVALID-ORDER-1008} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_1L_1s^2 + 1 \right) \left(C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1 \right) \left(C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m \right)}{s \left(2C_1C_3C_5L_1L_3R_1g_ms^4 + C_1C_3C_5L_1L_3s^4 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1g_ms^4 + C_1C_3C_5L_1L_5s^4 + 2C_1C_3C_5L_1R_1R_3g_ms^3 + C_1C_3C_5L_1R_1R_5g_ms^3 + C_1C_3C_5L_1R_1s^3 + C_1C_3C_5L_1R_3s^3 + C_1C_3C_5L_1R_5s^3 + C_1C_3C_5L_3R_1s^3 + C_1C_3C_5L_5R_1s^3 + C_1C_3C_5R_1R_3s^2 + C_1C_3C_5R_1R_5s^2 + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + 2C_1C_5L_1R_1s \right)}$$

$$\mathbf{10.1009 \quad INVALID-ORDER-1009} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 \left(C_1L_1s^2 + 1 \right) \left(C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1 \right) \left(C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m \right)}{2C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1R_5g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_5s^6 + 2C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_3R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_5s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_3R_5s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_5s^5 + C_1C_3C_5L_5R_1R_3R_5s^4 + 2C_1C_3L_1L_3L_5R_1g_ms^5 + C_1C_3L_1L_3L_5s^5 + 2C_1C_3L_1L_3R_1R_5g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3R_1s^4 + C_1C_3L_1L_5R_1g_ms^4 + C_1C_3L_1L_5s^4 + 2C_1C_3L_1R_1R_3g_ms^3 + C_1C_3L_1R_1s^3 + C_1C_3L_1R_3g_ms^3 + C_1C_3L_3R_1s^3 + C_1C_3L_5R_1s^3 + C_1C_3R_1R_3s^2 + C_1C_3R_1s + 2C_1C_5L_1R_1s}$$

$$\mathbf{10.1010 \quad INVALID-ORDER-1010} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_1L_1s^2 + 1 \right) \left(C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1 \right) \left(C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m \right)}{2C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5s^6 + 2C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_3g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_3s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_5s^5 + C_1C_3C_5L_3L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5L_5R_1R_3s^4 + C_1C_3C_5L_5R_1R_5s^4 + 2C_1C_3L_1L_3R_1g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3R_1s^4 + C_1C_3L_1L_5R_1g_ms^4 + C_1C_3L_1L_5s^4 + 2C_1C_3L_1R_1R_3g_ms^3 + C_1C_3L_1R_1s^3 + C_1C_3L_1R_3g_ms^3 + C_1C_3L_3R_1s^3 + C_1C_3L_5R_1s^3 + C_1C_3R_1R_3s^2 + C_1C_3R_1s + 2C_1C_5L_1R_1s}$$

$$\mathbf{10.1011 \quad INVALID-ORDER-1011} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \frac{R_5(C_5L_5s^2+1)}{C_5L_5s^2+C_5R_5s+1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1 \left(C_1L_1s^2 + 1 \right) \left(C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1 \right) \left(C_5L_5g_ms^2 - C_5s + g_m \right)}{2C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1g_ms^6 + C_1C_3C_5L_1L_3L_5s^6 + 2C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_3R_5s^5 + 2C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_3g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_5g_ms^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_1s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_3s^5 + C_1C_3C_5L_1L_5R_5s^5 + 2C_1C_3C_5L_1R_1R_3R_5g_ms^4 + C_1C_3C_5L_1R_1R_5g_ms^4 + C_1C_3C_5L_1R_1s^4 + C_1C_3C_5L_1R_3s^4 + C_1C_3C_5L_1R_5s^4 + C_1C_3C_5L_3R_1s^4 + C_1C_3C_5L_5R_1s^4 + C_1C_3C_5R_1R_3s^3 + C_1C_3C_5R_1R_5s^3 + C_1C_3L_1R_1g_ms^3 + C_1C_3L_1R_1s^3 + C_1C_3L_1R_3g_ms^3 + C_1C_3L_1R_5g_ms^3 + C_1C_3L_3R_1s^3 + C_1C_3L_5R_1s^3 + C_1C_3R_1R_3s^2 + C_1C_3R_1s + 2C_1C_5L_1R_1s}$$

$$\mathbf{10.1012 \quad INVALID-ORDER-1012} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3R_1R_3s \left(R_5g_m - 1 \right) \left(C_1L_1s^2 + 1 \right)}{C_1C_3L_1L_3R_1R_3R_5g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3R_1R_3s^4 + C_1C_3L_1L_3R_3R_5s^4 + C_1C_3L_3R_1R_3R_5s^3 + 2C_1L_1L_3R_1R_3g_ms^3 + C_1L_1L_3R_1R_5g_ms^3 + C_1L_1L_3R_1s^3 + C_1L_1L_3R_3s^3 + C_1L_1L_3R_5s^3 + C_1L_1R_1R_3R_5g_ms^2 + C_1L_1R_1R_3s^2 + C_1L_1R_3R_5s^2 + C_1L_3R_1R_3s^2 + C_1L_3R_1s^2 + C_1L_5R_1s^2 + C_1R_1R_3s^2 + C_1R_1s + 2C_1C_5L_1R_1s}$$

$$\mathbf{10.1013 \quad INVALID-ORDER-1013} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{L_3R_1R_3s \left(C_5s - g_m \right) \left(C_1L_1s^2 + 1 \right)}{C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_3s^5 + C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3R_3s^4 + C_1C_3L_3R_1R_3s^3 + 2C_1C_5L_1L_3R_1R_3g_ms^4 + C_1C_5L_1L_3R_1s^4 + C_1C_5L_1L_3R_3s^4 + C_1C_5L_1R_1R_3s^3 + C_1C_5L_3R_1R_3s^3 + C_1L_1L_3R_1g_ms^3 + C_1L_1L_3s^3 + C_1L_1R_1R_3g_ms^2 + C_1L_1R_3s^2 + C_1L_3R_1s^2 + C_1L_5R_1s^2 + C_1R_1R_3s^2 + C_1R_1s + 2C_1C_5L_1R_1s}$$

$$\mathbf{10.1032 \quad INVALID-ORDER-1032} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1R_3(R_5g_m-1)(C_1L_1s^2+1)(C_3L_3s^2+1)}{2C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_ms^4+C_1C_3L_1L_3R_1R_5g_ms^4+C_1C_3L_1L_3R_1s^4+C_1C_3L_1L_3R_3s^4+C_1C_3L_1L_3R_5s^4+C_1C_3L_1R_1R_3R_5g_ms^3+C_1C_3L_1R_1R_3s^3+C_1C_3L_1R_3R_5s^3+C_1C_3L_3R_1R_3s^3+C_1C_3L_3R_1R_5s^3+C_1C_3R_1R_3R_5s^2+2C_1L_1R_1R_3g_ms^2+C_1L_1R_1R_5g_ms^2+}$$

$$\mathbf{10.1033 \quad INVALID-ORDER-1033} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{1}{C_5s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1R_3(C_5s-g_m)(C_1L_1s^2+1)(C_3L_3s^2+1)}{2C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_3g_ms^5+C_1C_3C_5L_1L_3R_1s^5+C_1C_3C_5L_1L_3R_3s^5+C_1C_3C_5L_1R_1R_3s^4+C_1C_3C_5L_3R_1R_3s^4+C_1C_3L_1L_3R_1g_ms^4+C_1C_3L_1L_3s^4+C_1C_3L_1R_1R_3g_ms^3+C_1C_3L_1R_3s^3+C_1C_3L_3R_1s^3+C_1C_3R_1R_3s^2+2C_1C_5L_1R_1R_3g_ms^3+C_1C_5L_1R_1s^3+C_1C_5L_1R_3s^3+}$$

$$\mathbf{10.1034 \quad INVALID-ORDER-1034} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{R_5}{C_5R_5s+1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1R_3(C_5s-g_m)(C_1L_1s^2+1)(C_3L_3s^2+1)}{2C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_3R_5g_ms^5+C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_5s^5+C_1C_3C_5L_1L_3R_3R_5s^5+C_1C_3C_5L_1R_1R_3R_5s^4+C_1C_3C_5L_3R_1R_3R_5s^4+2C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_ms^4+C_1C_3L_1L_3R_1R_5g_ms^4+C_1C_3L_1L_3R_1s^4+C_1C_3L_1L_3R_3s^4+C_1C_3L_1L_3R_5s^4+C_1C_3L_1R_1R_3R_5g_ms^3+C_1C_3L_1R_1R_3s^3+C_1C_3L_3R_1R_3s^3+C_1C_3R_1R_3R_5s^2+2C_1C_5L_1R_1R_3g_ms^3+C_1C_5L_1R_1s^3+C_1C_5L_1R_3s^3+}$$

$$\mathbf{10.1035 \quad INVALID-ORDER-1035} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1R_3(C_5s-g_m)(C_1L_1s^2+1)(C_3L_3s^2+1)}{2C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_3g_ms^5+C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_5g_ms^5+C_1C_3C_5L_1L_3R_3g_ms^5+C_1C_3C_5L_1R_1R_3R_5s^4+C_1C_3C_5L_3R_1R_3R_5s^4+2C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_ms^4+C_1C_3L_1L_3R_1R_5g_ms^4+C_1C_3L_1L_3R_1s^4+C_1C_3L_1L_3R_3s^4+C_1C_3L_1L_3R_5s^4+C_1C_3L_1R_1R_3R_5g_ms^3+C_1C_3L_1R_1R_3s^3+C_1C_3L_3R_1R_3R_5s^3+C_1C_3R_1R_3R_5s^2+2C_1C_5L_1R_1R_3g_ms^3+C_1C_5L_1R_1s^3+C_1C_5L_1R_3s^3+}$$

$$\mathbf{10.1036 \quad INVALID-ORDER-1036} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad L_5s + \frac{1}{C_5s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1R_3(C_5s-g_m)(C_1L_1s^2+1)(C_3L_3s^2+1)}{C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1g_ms^6+C_1C_3C_5L_1L_3L_5s^6+2C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_3g_ms^5+C_1C_3C_5L_1L_3R_1s^5+C_1C_3C_5L_1L_3R_3s^5+C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_3g_ms^5+C_1C_3C_5L_1L_5R_3s^5+C_1C_3C_5L_1R_1R_3s^4+C_1C_3C_5L_3L_5R_1s^5+C_1C_3C_5L_3R_1R_3s^4+C_1C_3C_5L_5R_1R_3s^4+C_1C_3L_1L_3L_5R_1R_3g_ms^4+C_1C_3L_1L_3L_5R_1s^4+C_1C_3L_1L_3L_5R_3g_ms^4+C_1C_3L_1L_3L_5R_3s^4+C_1C_3L_1L_5R_1R_3g_ms^4+C_1C_3L_1L_5R_1s^4+C_1C_3L_3L_5R_1R_3g_ms^4+C_1C_3L_3L_5R_1s^4+C_1C_3L_5R_1R_3g_ms^4+C_1C_3L_5R_1s^4+C_1C_5L_1R_1R_3g_ms^3+C_1C_5L_1R_1s^3+C_1C_5L_1R_3s^3+}$$

$$\mathbf{10.1037 \quad INVALID-ORDER-1037} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1R_3(C_5s-g_m)(C_1L_1s^2+1)(C_3L_3s^2+1)}{2C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1R_3g_ms^6+C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1s^6+C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_3s^6+C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_3s^5+C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_3s^5+C_1C_3L_1L_3L_5R_1g_ms^5+C_1C_3L_1L_3L_5s^5+2C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_ms^4+C_1C_3L_1L_3R_1s^4+C_1C_3L_1L_3R_3s^4+C_1C_3L_1L_5R_1R_3g_ms^4+C_1C_3L_1L_5R_1s^4+C_1C_3L_3L_5R_1R_3g_ms^4+C_1C_3L_3L_5R_1s^4+C_1C_5L_1R_1R_3g_ms^3+C_1C_5L_1R_1s^3+C_1C_5L_1R_3s^3+}$$

$$\mathbf{10.1038 \quad INVALID-ORDER-1038} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad L_5s + R_5 + \frac{1}{C_5s}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1R_3(C_5s-g_m)(C_1L_1s^2+1)(C_3L_3s^2+1)}{C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1g_ms^6+C_1C_3C_5L_1L_3L_5s^6+2C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_3g_ms^5+C_1C_3C_5L_1L_3R_1R_5g_ms^5+C_1C_3C_5L_1L_3R_1s^5+C_1C_3C_5L_1L_3R_3s^5+C_1C_3C_5L_1L_3R_5s^5+C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_3g_ms^5+C_1C_3C_5L_1L_5R_3s^5+C_1C_3C_5L_1R_1R_3R_5g_ms^4+C_1C_3C_5L_1R_1R_3s^4+C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_3g_ms^4+C_1C_3C_5L_3L_5R_1s^4+C_1C_3C_5L_5R_1R_3g_ms^4+C_1C_3C_5L_5R_1s^4+C_1C_5L_1R_1R_3g_ms^3+C_1C_5L_1R_1s^3+C_1C_5L_1R_3s^3+}$$

$$\mathbf{10.1039 \quad INVALID-ORDER-1039} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5R_5s}{C_5L_5R_5s^2+L_5s+R_5}, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = -\frac{R_1R_3(C_5s-g_m)(C_1L_1s^2+1)(C_3L_3s^2+1)}{2C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1R_3R_5g_ms^6+C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1R_5s^6+C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_3R_5s^6+C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_3R_5s^5+C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_3R_5s^5+2C_1C_3L_1L_3L_5R_1R_3g_ms^5+C_1C_3L_1L_3L_5R_1R_5g_ms^5+C_1C_3L_1L_3L_5R_1s^5+C_1C_3L_1L_3L_5R_3s^5+C_1C_3L_1L_3L_5R_5s^5+2C_1C_5L_1R_1R_3g_ms^3+C_1C_5L_1R_1s^3+C_1C_5L_1R_3s^3+}$$

$$\mathbf{10.1040 \quad INVALID-ORDER-1040} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \infty, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \frac{L_5s}{C_5L_5s^2+1} + R_5, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1R_3(C_5s-g_m)(C_1L_1s^2+1)(C_3L_3s^2+1)}{2C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1R_3g_ms^6+C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1R_5g_ms^6+C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_1s^6+C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_3s^6+C_1C_3C_5L_1L_3L_5R_5s^6+C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_3R_5g_ms^5+C_1C_3C_5L_1L_5R_1R_3s^5+C_1C_3C_5L_1L_5R_3R_5s^5+C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_3s^5+C_1C_3C_5L_3L_5R_1R_5s^5+C_1C_3C_5L_5R_1R_3g_ms^4+C_1C_3C_5L_5R_1s^4+C_1C_5L_1R_1R_3g_ms^3+C_1C_5L_1R_1s^3+C_1C_5L_1R_3s^3+}$$

