

Filter Summary Report: TIA,simple,Z1,Z2,Z3

Generated by MacAnalog-Symbolix

December 10, 2024

Contents

1 Examined $H(z)$ for TIA simple Z1 Z2 Z3: $\frac{Z_1 Z_3 (Z_2 g_m + 1)}{Z_1 Z_2 g_m + Z_1 + Z_2 + Z_3}$

$$H(z) = \frac{Z_1 Z_3 (Z_2 g_m + 1)}{Z_1 Z_2 g_m + Z_1 + Z_2 + Z_3}$$

2 HP

3 BP

3.1 BP-1 $Z(s) = \left(R_1, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (R_2 g_m + 1)}{C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_2 s^2 + L_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2}$$

Parameters:

Q: $C_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2)$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}$
 bandwidth: $\frac{1}{C_3 (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2)}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $R_1 (R_2 g_m + 1)$
 Qz: 0
 Wz: None

3.2 BP-2 $Z(s) = \left(R_1, R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (R_2 g_m + 1)}{C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_2 R_3 s^2 + L_3 R_1 R_2 g_m s + L_3 R_1 s + L_3 R_2 s + L_3 R_3 s + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}$
 bandwidth: $\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}{C_3 R_3 (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2)}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$
 Qz: 0
 Wz: None

3.3 BP-3 $Z(s) = \left(L_1 s, R_2, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s (R_2 g_m + 1)}{C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_2 s + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_1 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 (R_2 g_m + 1)}} (R_2 g_m + 1)}{R_2}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 (R_2 g_m + 1)}}$
 bandwidth: $\frac{R_2}{L_1 (R_2 g_m + 1)}$
 K-LP: 0
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{L_1 (R_2 g_m + 1)}{C_3 R_2}$
 Qz: 0

Wz: None

3.4 BP-4 $Z(s) = \left(L_1 s, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (R_2 g_m + 1)}{C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 R_2 R_3 s + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + R_2 + R_3}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_3 L_1 R_3 \sqrt{\frac{R_2 + R_3}{C_3 L_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}} (R_2 g_m + 1)}{C_3 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1}$

wo: $\sqrt{\frac{R_2 + R_3}{C_3 L_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}}$

bandwidth: $\frac{C_3 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1}{C_3 L_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{L_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{C_3 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1}$

Qz: 0

Wz: None

3.5 BP-5 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (R_2 g_m + 1)}{C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + R_2 + R_3}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} (R_2 + R_3)}{R_2 g_m + 1}$

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

bandwidth: $\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 (R_2 + R_3)}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: R_3

Qz: 0

Wz: None

3.6 BP-6 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, R_2, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (R_2 g_m + 1)}{C_1 L_1 R_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + L_1 R_1 R_2 g_m s + L_1 R_1 s + L_1 R_2 s + L_1 R_3 s + R_1 R_2 + R_1 R_3}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 R_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} (R_2 + R_3)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$

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

bandwidth: $\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}{C_1 R_1 (R_2 + R_3)}$

K-LP: 0

K-HP: 0

K-BP: $\frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$

Qz: 0

Wz: None

4 LP

4.1 LP-1 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_2 g_m + 1)}{C_1 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_3 R_2 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + R_2 g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_3 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_3 R_2 R_3}}}{C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3}$
 wo: $\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_3 R_2 R_3}}$
 bandwidth: $\frac{C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3}{C_1 C_3 R_2 R_3}$
 K-LP: R_3
 K-HP: 0
 K-BP: 0
 Qz: None
 Wz: None

4.2 LP-2 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_2 g_m + 1)}{C_1 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 R_1 s + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_3 R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_1 C_3 R_1 R_2}}}{C_1 R_1 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_1 C_3 R_1 R_2}}$
 bandwidth: $\frac{C_1 R_1 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2}{C_1 C_3 R_1 R_2}$
 K-LP: $R_1 (R_2 g_m + 1)$
 K-HP: 0
 K-BP: 0
 Qz: None
 Wz: None

4.3 LP-3 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 s + C_1 R_1 R_3 s + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s + C_3 R_1 R_3 s + C_3 R_2 R_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3}}}{C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_2 R_3}$
 wo: $\sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3}}$
 bandwidth: $\frac{C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_2 R_3}{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3}$
 K-LP: $\frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$
 K-HP: 0
 K-BP: 0
 Qz: None
 Wz: None

5 BS

5.1 BS-1 $Z(s) = \left(R_1, R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}$
 bandwidth: $\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2}{L_3}$
 K-LP: $R_1 (R_2 g_m + 1)$
 K-HP: $R_1 (R_2 g_m + 1)$
 K-BP: 0
 Qz: None
 Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}$

5.2 BS-2 $Z(s) = \left(R_1, R_2, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_2 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s + C_3 R_1 R_3 s + C_3 R_2 R_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3)}{R_3 (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2)}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}$
 bandwidth: $\frac{R_3 (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2)}{L_3 (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3)}$
 K-LP: $\frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$
 K-HP: $\frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$
 K-BP: 0
 Qz: None
 Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}$

5.3 BS-3 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, R_2, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + R_2 g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{L_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} (R_2 g_m + 1)}{R_2 + R_3}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}$
 bandwidth: $\frac{R_2 + R_3}{L_1 (R_2 g_m + 1)}$
 K-LP: R_3
 K-HP: R_3
 K-BP: 0
 Qz: None
 Wz: $\sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}$

5.4 BS-4 $Z(s) = \left(\frac{R_1 (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, R_2, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 s + C_1 R_1 R_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{L_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3)}{R_1 (R_2 + R_3)} \\
\text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{R_1 (R_2 + R_3)}{L_1 (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3)} \\
\text{K-LP: } & \frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3} \\
\text{K-HP: } & \frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3} \\
\text{K-BP: } & 0 \\
\text{Qz: } & \text{None} \\
\text{Wz: } & \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}
\end{aligned}$$

6 GE

$$\text{6.1 GE-1 } Z(s) = \left(R_1, R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{L_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3} \\
\text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}{L_3} \\
\text{K-LP: } & R_1 (R_2 g_m + 1) \\
\text{K-HP: } & R_1 (R_2 g_m + 1) \\
\text{K-BP: } & \frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3} \\
\text{Qz: } & \frac{L_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}}{R_3} \\
\text{Wz: } & \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}
\end{aligned}$$

$$\text{6.2 GE-2 } Z(s) = \left(R_1, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_2 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & C_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3) \\
\text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{1}{C_3 (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3)} \\
\text{K-LP: } & \frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3} \\
\text{K-HP: } & \frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3} \\
\text{K-BP: } & R_1 (R_2 g_m + 1) \\
\text{Qz: } & C_3 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}} \\
\text{Wz: } & \sqrt{\frac{1}{C_3 L_3}}
\end{aligned}$$

$$\text{6.3 GE-3 } Z(s) = \left(R_1, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_1 s + C_2 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

Parameters:

$$\text{Q: } \frac{L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} (R_1 g_m + 1)}{R_1 + R_3}$$

$$\begin{aligned}
&\text{wo: } \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} \\
&\text{bandwidth: } \frac{R_1 + R_3}{L_2(R_1 g_m + 1)} \\
&\text{K-LP: } \frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1} \\
&\text{K-HP: } \frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1} \\
&\text{K-BP: } \frac{R_1 R_3}{R_1 + R_3} \\
&\text{QZ: } L_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} \\
&\text{WZ: } \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}
\end{aligned}$$

$$\mathbf{6.4 \quad GE-4} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_1 R_2 g_m s + C_2 R_1 s + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
&\text{Q: } \frac{L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} (R_1 g_m + 1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3} \\
&\text{wo: } \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} \\
&\text{bandwidth: } \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}{L_2 (R_1 g_m + 1)} \\
&\text{K-LP: } \frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1} \\
&\text{K-HP: } \frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1} \\
&\text{K-BP: } \frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3} \\
&\text{QZ: } \frac{L_2 g_m \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}}{R_2 g_m + 1} \\
&\text{WZ: } \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}
\end{aligned}$$

$$\mathbf{6.5 \quad GE-5} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_2 L_2 R_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 R_1 s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_3 s^2 + L_2 R_1 g_m s + L_2 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
&\text{Q: } \frac{C_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3)}{R_1 g_m + 1} \\
&\text{wo: } \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} \\
&\text{bandwidth: } \frac{R_1 g_m + 1}{C_2 (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3)} \\
&\text{K-LP: } \frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3} \\
&\text{K-HP: } \frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3} \\
&\text{K-BP: } \frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1} \\
&\text{QZ: } \frac{C_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} (R_2 g_m + 1)}{g_m} \\
&\text{WZ: } \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}
\end{aligned}$$

$$\mathbf{6.6 \quad GE-6} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 L_2 R_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 R_1 s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_2 R_2 R_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
&\text{Q: } \frac{L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3)}{R_2 (R_1 + R_3)} \\
&\text{wo: } \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} \\
&\text{bandwidth: } \frac{R_2 (R_1 + R_3)}{L_2 (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3)}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{K-LP: } & \frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3} \\ \text{K-BP: } & \frac{R_1 R_3}{R_1 + R_3} \\ \text{QZ: } & \frac{L_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}} (R_2 g_m + 1)}{R_2} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{1}{C_2 L_2}}\end{aligned}$$

$$\mathbf{6.7 \quad GE-7} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{C_1 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 R_2 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + R_2 g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}\text{Q: } & \frac{L_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} (R_2 g_m + 1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}{L_1 (R_2 g_m + 1)} \\ \text{K-LP: } & R_3 \\ \text{K-HP: } & R_3 \\ \text{K-BP: } & \frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3} \\ \text{QZ: } & \frac{L_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}}{R_1} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}\end{aligned}$$

$$\mathbf{6.8 \quad GE-8} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad R_2, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 L_1 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}\text{Q: } & \frac{C_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3)}{R_2 g_m + 1} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{R_2 g_m + 1}{C_1 (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3)} \\ \text{K-LP: } & \frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3} \\ \text{K-HP: } & \frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3} \\ \text{K-BP: } & R_3 \\ \text{QZ: } & C_1 R_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}} \\ \text{WZ: } & \sqrt{\frac{1}{C_1 L_1}}\end{aligned}$$

7 AP

8 INVALID-NUMER

$$\mathbf{8.1 \quad INVALID-NUMER-1} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_2 R_1 s + C_2 R_3 s + C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

Parameters:

$$\text{Q: } \frac{C_2 C_3 R_1 R_3 \sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_2 C_3 R_1 R_3}}}{C_2 R_1 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3}$$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_2 C_3 R_1 R_3}}$
bandwidth: $\frac{C_2 R_1 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3}{C_2 C_3 R_1 R_3}$
K-LP: $\frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_3}{C_2 R_1 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3}$
Qz: 0
Wz: None

8.2 INVALID-NUMER-2 $Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_3 R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 C_3 R_1 R_2}}}{C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2}$
wo: $\sqrt{\frac{1}{C_2 C_3 R_1 R_2}}$
bandwidth: $\frac{C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2}{C_2 C_3 R_1 R_2}$
K-LP: $R_1 (R_2 g_m + 1)$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_2}{C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2}$
Qz: 0
Wz: None

8.3 INVALID-NUMER-3 $Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_2 R_2 R_3 s + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s + C_3 R_1 R_3 s + C_3 R_2 R_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3}}}{C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_2 R_3}$
wo: $\sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3}}$
bandwidth: $\frac{C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_2 R_3}{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3}$
K-LP: $\frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_2 R_3}{C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_2 R_3}$
Qz: 0
Wz: None

8.4 INVALID-NUMER-4 $Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_2 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 g_m s + C_2 R_1 s + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2 C_3 R_3 \sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_2 C_3 R_3 (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2)}} (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2)}{C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3}$
wo: $\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_2 C_3 R_3 (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2)}}$
bandwidth: $\frac{C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3}{C_2 C_3 R_3 (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2)}$
K-LP: $\frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3}$
Qz: 0
Wz: None

8.5 INVALID-NUMER-5 $Z(s) = \left(L_1 s, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s (R_2 g_m + 1) (C_3 R_3 s + 1)}{C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{L_1 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 (R_2 g_m + 1)}} (R_2 g_m + 1)}{R_2 + R_3} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 (R_2 g_m + 1)}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{R_2 + R_3}{L_1 (R_2 g_m + 1)} \\ \text{K-LP: } & 0 \\ \text{K-HP: } & R_3 \\ \text{K-BP: } & \frac{L_1 (R_2 g_m + 1)}{C_3 (R_2 + R_3)} \\ \text{Qz: } & C_3 R_3 \sqrt{\frac{1}{C_3 L_1 (R_2 g_m + 1)}} \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.6 INVALID-NUMER-6 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{1}{C_2 s}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 s + g_m)}{C_2 L_1 s^2 + C_2 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_2 L_1 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_1}}}{C_2 R_3 + L_1 g_m} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_2 L_1}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{C_2 R_3 + L_1 g_m}{C_2 L_1} \\ \text{K-LP: } & 0 \\ \text{K-HP: } & R_3 \\ \text{K-BP: } & \frac{L_1 R_3 g_m}{C_2 R_3 + L_1 g_m} \\ \text{Qz: } & \frac{C_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_1}}}{g_m} \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.7 INVALID-NUMER-7 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

Parameters:

$$\begin{aligned} \text{Q: } & \frac{C_2 \sqrt{\frac{C_2 + C_3}{C_2 C_3 L_1}}}{g_m} \\ \text{wo: } & \sqrt{\frac{C_2 + C_3}{C_2 C_3 L_1}} \\ \text{bandwidth: } & \frac{g_m}{C_2} \\ \text{K-LP: } & \frac{L_1 g_m}{C_2 + C_3} \\ \text{K-HP: } & 0 \\ \text{K-BP: } & \frac{C_2}{C_3 g_m} \\ \text{Qz: } & 0 \\ \text{Wz: } & \text{None} \end{aligned}$$

8.8 INVALID-NUMER-8 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_3 s + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + R_2 + R_3}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{C_2 L_1 R_2 \sqrt{\frac{R_2+R_3}{C_2 L_1 R_2}}}{C_2 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1} \\
\text{wo: } & \sqrt{\frac{R_2+R_3}{C_2 L_1 R_2}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{C_2 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1}{C_2 L_1 R_2} \\
\text{K-LP: } & 0 \\
\text{K-HP: } & R_3 \\
\text{K-BP: } & \frac{L_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{C_2 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1} \\
\text{QZ: } & \frac{C_2 R_2 \sqrt{\frac{R_2+R_3}{C_2 L_1 R_2}}}{R_2 g_m + 1} \\
\text{Wz: } & \text{None}
\end{aligned}$$

$$8.9 \quad \text{INVALID-NUMER-9} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_2 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_1 s^2 + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{C_2 L_1 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_1 (R_2 g_m + 1)}} (R_2 g_m + 1)}{C_2 R_2 + C_2 R_3 + L_1 g_m} \\
\text{wo: } & \sqrt{\frac{1}{C_2 L_1 (R_2 g_m + 1)}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{C_2 R_2 + C_2 R_3 + L_1 g_m}{C_2 L_1 (R_2 g_m + 1)} \\
\text{K-LP: } & 0 \\
\text{K-HP: } & R_3 \\
\text{K-BP: } & \frac{L_1 R_3 g_m}{C_2 R_2 + C_2 R_3 + L_1 g_m} \\
\text{QZ: } & \frac{C_2 \sqrt{\frac{1}{C_2 L_1 (R_2 g_m + 1)}} (R_2 g_m + 1)}{g_m} \\
\text{Wz: } & \text{None}
\end{aligned}$$

$$8.10 \quad \text{INVALID-NUMER-10} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 R_2 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{C_2 L_1 \sqrt{\frac{C_2 + C_3}{C_2 C_3 L_1 (R_2 g_m + 1)}} (R_2 g_m + 1)}{C_2 R_2 + L_1 g_m} \\
\text{wo: } & \sqrt{\frac{C_2 + C_3}{C_2 C_3 L_1 (R_2 g_m + 1)}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{C_2 R_2 + L_1 g_m}{C_2 L_1 (R_2 g_m + 1)} \\
\text{K-LP: } & \frac{L_1 g_m}{C_2 + C_3} \\
\text{K-HP: } & 0 \\
\text{K-BP: } & \frac{C_2 L_1 (R_2 g_m + 1)}{C_3 (C_2 R_2 + L_1 g_m)} \\
\text{QZ: } & 0 \\
\text{Wz: } & \text{None}
\end{aligned}$$

$$8.11 \quad \text{INVALID-NUMER-11} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 s + C_2 s + g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{C_1 C_2 R_3 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_3}}}{C_1 + C_2} \\
\text{wo: } & \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_3}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{C_1 + C_2}{C_1 C_2 R_3} \\
\text{K-LP: } & R_3 \\
\text{K-HP: } & 0 \\
\text{K-BP: } & \frac{C_2 R_3}{C_1 + C_2}
\end{aligned}$$

Qz: 0
Wz: None

8.12 INVALID-NUMER-12 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 s + C_2 C_3 R_3 s^2 + C_2 s + C_3 R_3 g_m s + g_m}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_3 \sqrt{\frac{g_m}{R_3 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}} (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}{C_1 + C_2 + C_3 R_3 g_m}$
 wo: $\sqrt{\frac{g_m}{R_3 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}}$
 bandwidth: $\frac{C_1 + C_2 + C_3 R_3 g_m}{R_3 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$
 K-LP: R_3
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{C_2 R_3}{C_1 + C_2 + C_3 R_3 g_m}$
 Qz: 0
 Wz: None

8.13 INVALID-NUMER-13 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 R_2 R_3 s^2 + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_2 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_2 R_2 R_3}}}{C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2}$
 wo: $\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_2 R_2 R_3}}$
 bandwidth: $\frac{C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2}{C_1 C_2 R_2 R_3}$
 K-LP: R_3
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{C_2 R_2 R_3}{C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2}$
 Qz: 0
 Wz: None

8.14 INVALID-NUMER-14 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 R_2 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + R_2 g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{R_2 R_3 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}} (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}{C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3}$
 wo: $\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{R_2 R_3 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}}$
 bandwidth: $\frac{C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3}{R_2 R_3 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$
 K-LP: R_3
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{C_2 R_2 R_3}{C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3}$
 Qz: 0
 Wz: None

8.15 INVALID-NUMER-15 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 s + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_2 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 (R_2 + R_3)}} (R_2 + R_3)}{C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2}$
 wo: $\sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 (R_2 + R_3)}}$
 bandwidth: $\frac{C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2}{C_1 C_2 (R_2 + R_3)}$
 K-LP: R_3
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{C_2 R_3 (R_2 g_m + 1)}{C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2}$
 QZ: 0
 WZ: None

8.16 INVALID-NUMER-16 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_2 g_m + 1) (C_3 R_3 s + 1)}{C_1 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 s + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_3 R_1 \sqrt{\frac{1}{C_1 C_3 R_1 (R_2 + R_3)}} (R_2 + R_3)}{C_1 R_1 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_1 C_3 R_1 (R_2 + R_3)}}$
 bandwidth: $\frac{C_1 R_1 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3}{C_1 C_3 R_1 (R_2 + R_3)}$
 K-LP: $R_1 (R_2 g_m + 1)$
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{C_3 R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{C_1 R_1 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3}$
 QZ: 0
 WZ: None

8.17 INVALID-NUMER-17 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{1}{C_2 s}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 s + C_2 R_1 s + C_2 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_2 R_1 R_3 \sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_2 R_1 R_3}}}{C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_3}$
 wo: $\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_2 R_1 R_3}}$
 bandwidth: $\frac{C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_3}{C_1 C_2 R_1 R_3}$
 K-LP: $\frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1}$
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_3}{C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_3}$
 QZ: 0
 WZ: None

8.18 INVALID-NUMER-18 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 s + C_2 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_2 R_1 s + C_2 R_3 s + C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_1 R_3 \sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{R_1 R_3 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}} (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}{C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3}$

wo: $\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{R_1 R_3 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}}$
bandwidth: $\frac{C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3}{R_1 R_3 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$
K-LP: $\frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_3}{C_1 R_1 + C_2 R_1 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3}$
Qz: 0
Wz: None

8.19 INVALID-NUMER-19 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 s + C_1 R_1 R_3 s + C_2 R_1 R_2 s + C_2 R_2 R_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3}}}{C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3}$
wo: $\sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3}}$
bandwidth: $\frac{C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3}$
K-LP: $\frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_2 R_3}{C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3}$
Qz: 0
Wz: None

8.20 INVALID-NUMER-20 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 R_1 s + C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_1 R_2 \sqrt{\frac{1}{R_1 R_2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}} (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}{C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2}$
wo: $\sqrt{\frac{1}{R_1 R_2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}}$
bandwidth: $\frac{C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2}{R_1 R_2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$
K-LP: $R_1 (R_2 g_m + 1)$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_2}{C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2}$
Qz: 0
Wz: None

8.21 INVALID-NUMER-21 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 s + C_1 R_1 R_3 s + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_2 R_2 R_3 s + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s + C_3 R_1 R_3 s + C_3 R_2 R_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_1 R_2 R_3 \sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}{R_1 R_2 R_3 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}} (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}{C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_2 R_3}$
wo: $\sqrt{\frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}{R_1 R_2 R_3 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}}$
bandwidth: $\frac{C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_2 R_3}{R_1 R_2 R_3 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$
K-LP: $\frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_2 R_3}{C_1 R_1 R_2 + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_1 R_2 + C_2 R_2 R_3 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_2 R_3}$
Qz: 0
Wz: None

8.22 INVALID-NUMER-22 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 s + C_2 R_1 R_2 g_m s + C_2 R_1 s + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_2 R_1 \sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_2 R_1 (R_2 + R_3)}} (R_2 + R_3)}{C_1 R_1 + C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_3}$
wo: $\sqrt{\frac{R_1 g_m + 1}{C_1 C_2 R_1 (R_2 + R_3)}}$
bandwidth: $\frac{C_1 R_1 + C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_3}{C_1 C_2 R_1 (R_2 + R_3)}$
K-LP: $\frac{R_1 R_3 g_m}{R_1 g_m + 1}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_2 R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{C_1 R_1 + C_2 R_1 R_2 g_m + C_2 R_1 + C_2 R_2 + C_2 R_3}$
Qz: 0
Wz: None

8.23 INVALID-NUMER-23 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_2 g_m + 1) (C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_3 R_2 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + R_2 g_m + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_1 C_3 R_3 \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_3 R_3 (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2)}} (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2)}{C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3}$
wo: $\sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_3 R_3 (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2)}}$
bandwidth: $\frac{C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3}{C_1 C_3 R_3 (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2)}$
K-LP: R_3
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_1 R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3}$
Qz: 0
Wz: None

8.24 INVALID-NUMER-24 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

Parameters:

Q: $\frac{\sqrt{\frac{C_2 + C_3}{L_1 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}} (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}{C_3 g_m}$
wo: $\sqrt{\frac{C_2 + C_3}{L_1 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}}$
bandwidth: $\frac{C_3 g_m}{C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3}$
K-LP: $\frac{L_1 g_m}{C_2 + C_3}$
K-HP: 0
K-BP: $\frac{C_2}{C_3 g_m}$
Qz: 0
Wz: None

8.25 INVALID-NUMER-25 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 (C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 L_1 s + C_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1}$$

Parameters:

Q: $\frac{R_1 \sqrt{\frac{C_2 + C_3}{L_1 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}} (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}{C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3}$

wo: $\sqrt{\frac{C_2+C_3}{L_1(C_1C_2+C_1C_3+C_2C_3)}}$
 bandwidth: $\frac{C_2+C_3R_1g_m+C_3}{R_1(C_1C_2+C_1C_3+C_2C_3)}$
 K-LP: $\frac{L_1g_m}{C_2+C_3}$
 K-HP: 0
 K-BP: $\frac{C_2R_1}{C_2+C_3R_1g_m+C_3}$
 Qz: 0
 Wz: None

9 INVALID-WZ

9.1 INVALID-WZ-1 $Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1(C_3R_3s+1)(C_2R_2s+R_2g_m+1)}{C_2C_3R_1R_2s^2 + C_2C_3R_2R_3s^2 + C_2R_2s + C_3R_1R_2g_ms + C_3R_1s + C_3R_2s + C_3R_3s + 1}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2C_3R_2\sqrt{\frac{1}{C_2C_3R_2(R_1+R_3)}}(R_1+R_3)}{C_2R_2+C_3R_1R_2g_m+C_3R_1+C_3R_2+C_3R_3}$
 wo: $\sqrt{\frac{1}{C_2C_3R_2(R_1+R_3)}}$
 bandwidth: $\frac{C_2R_2+C_3R_1R_2g_m+C_3R_1+C_3R_2+C_3R_3}{C_2C_3R_2(R_1+R_3)}$
 K-LP: $R_1(R_2g_m+1)$
 K-HP: $\frac{R_1R_3}{R_1+R_3}$
 K-BP: $\frac{R_1(C_2R_2+C_3R_2R_3g_m+C_3R_3)}{C_2R_2+C_3R_1R_2g_m+C_3R_1+C_3R_2+C_3R_3}$
 Qz: $\frac{C_2C_3R_2R_3\sqrt{\frac{1}{C_2C_3R_2(R_1+R_3)}}}{C_2R_2+C_3R_2R_3g_m+C_3R_3}$
 Wz: $\sqrt{\frac{R_2g_m+1}{C_2C_3R_2R_3}}$

9.2 INVALID-WZ-2 $Z(s) = \left(L_1s, \frac{1}{C_2s}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1(C_2s+g_m)(C_3R_3s+1)}{C_2C_3L_1s^2 + C_2C_3R_3s + C_2 + C_3L_1g_ms + C_3}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2L_1\sqrt{\frac{C_2+C_3}{C_2C_3L_1}}}{C_2R_3+L_1g_m}$
 wo: $\sqrt{\frac{C_2+C_3}{C_2C_3L_1}}$
 bandwidth: $\frac{C_2R_3+L_1g_m}{C_2L_1}$
 K-LP: $\frac{L_1g_m}{C_2+C_3}$
 K-HP: R_3
 K-BP: $\frac{L_1(C_2+C_3R_3g_m)}{C_3(C_2R_3+L_1g_m)}$
 Qz: $\frac{C_2C_3R_3\sqrt{\frac{C_2+C_3}{C_2C_3L_1}}}{C_2+C_3R_3g_m}$
 Wz: $\sqrt{\frac{g_m}{C_2C_3R_3}}$

9.3 INVALID-WZ-3 $Z(s) = \left(L_1s, R_2 + \frac{1}{C_2s}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1(C_3R_3s+1)(C_2R_2g_ms+C_2s+g_m)}{C_2C_3L_1R_2g_ms^2 + C_2C_3L_1s^2 + C_2C_3R_2s + C_2C_3R_3s + C_2 + C_3L_1g_ms + C_3}$$

Parameters:

Q: $\frac{C_2L_1\sqrt{\frac{C_2+C_3}{C_2C_3L_1(R_2g_m+1)}}(R_2g_m+1)}{C_2R_2+C_2R_3+L_1g_m}$
 wo: $\sqrt{\frac{C_2+C_3}{C_2C_3L_1(R_2g_m+1)}}$
 bandwidth: $\frac{C_2R_2+C_2R_3+L_1g_m}{C_2L_1(R_2g_m+1)}$

$$\begin{aligned}
\text{K-LP: } & \frac{L_1 g_m}{C_2 + C_3} \\
\text{K-HP: } & R_3 \\
\text{K-BP: } & \frac{L_1 (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m)}{C_3 (C_2 R_2 + C_2 R_3 + L_1 g_m)} \\
\text{QZ: } & \frac{C_2 C_3 R_3 \sqrt{\frac{C_2 + C_3}{C_2 C_3 L_1 (R_2 g_m + 1)}} (R_2 g_m + 1)}{C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m} \\
\text{WZ: } & \sqrt{\frac{g_m}{C_2 C_3 R_3 (R_2 g_m + 1)}}
\end{aligned}$$

$$9.4 \quad \text{INVALID-WZ-4} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 s + g_m) (C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_2 s + g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{C_1 C_2 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 (R_1 + R_3)}} (R_1 + R_3)}{C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2} \\
\text{wo: } & \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 (R_1 + R_3)}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2}{C_1 C_2 (R_1 + R_3)} \\
\text{K-LP: } & R_3 \\
\text{K-HP: } & \frac{R_1 R_3}{R_1 + R_3} \\
\text{K-BP: } & \frac{R_3 (C_1 R_1 g_m + C_2)}{C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2} \\
\text{QZ: } & \frac{C_1 C_2 R_1 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 (R_1 + R_3)}}}{C_1 R_1 g_m + C_2} \\
\text{WZ: } & \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1}}
\end{aligned}$$

$$9.5 \quad \text{INVALID-WZ-5} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_2 R_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{C_1 C_2 R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_2 R_2 (R_1 + R_3)}} (R_1 + R_3)}{C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2} \\
\text{wo: } & \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_2 R_2 (R_1 + R_3)}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2}{C_1 C_2 R_2 (R_1 + R_3)} \\
\text{K-LP: } & R_3 \\
\text{K-HP: } & \frac{R_1 R_3}{R_1 + R_3} \\
\text{K-BP: } & \frac{R_3 (C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_2 R_2)}{C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2} \\
\text{QZ: } & \frac{C_1 C_2 R_1 R_2 \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_2 R_2 (R_1 + R_3)}}}{C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_2 R_2} \\
\text{WZ: } & \sqrt{\frac{R_2 g_m + 1}{C_1 C_2 R_1 R_2}}
\end{aligned}$$

$$9.6 \quad \text{INVALID-WZ-6} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m}$$

Parameters:

$$\begin{aligned}
\text{Q: } & \frac{C_1 C_2 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3)}} (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3)}{C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2} \\
\text{wo: } & \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3)}} \\
\text{bandwidth: } & \frac{C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2}{C_1 C_2 (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3)} \\
\text{K-LP: } & R_3 \\
\text{K-HP: } & \frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3} \\
\text{K-BP: } & \frac{R_3 (C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2)}{C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2} \\
\text{QZ: } & \frac{C_1 C_2 R_1 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3)}} (R_2 g_m + 1)}{C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2}
\end{aligned}$$

$$\text{Wz: } \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 (R_2 g_m + 1)}}$$

10 INVALID-ORDER

$$\text{10.1 INVALID-ORDER-1 } Z(s) = (R_1, R_2, R_3, \infty, \infty, \infty)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$$

$$\text{10.2 INVALID-ORDER-2 } Z(s) = \left(R_1, R_2, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty\right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_2 g_m + 1)}{C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + 1}$$

$$\text{10.3 INVALID-ORDER-3 } Z(s) = \left(R_1, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty\right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s + C_3 R_1 R_3 s + C_3 R_2 R_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$$

$$\text{10.4 INVALID-ORDER-4 } Z(s) = \left(R_1, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty\right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_2 g_m + 1) (C_3 R_3 s + 1)}{C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

$$\text{10.5 INVALID-ORDER-5 } Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2 s}, R_3, \infty, \infty, \infty\right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_2 s + g_m)}{C_2 R_1 s + C_2 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

$$\text{10.6 INVALID-ORDER-6 } Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty\right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 s + g_m)}{s (C_2 C_3 R_1 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\text{10.7 INVALID-ORDER-7 } Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty\right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 s + g_m) (C_3 R_3 s + 1)}{s (C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\text{10.8 INVALID-ORDER-8 } Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty\right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 s + g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{s (C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_1 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\text{10.9 INVALID-ORDER-9 } Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty\right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_1 s + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_1 g_m + 1}$$

10.10 INVALID-ORDER-10 $Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 s + g_m) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{s (C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

10.11 INVALID-ORDER-11 $Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_2 L_3 R_1 s^2 + C_2 L_3 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_3 s + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 R_1 g_m s + L_3 s + R_1 R_3 g_m + R_3}$$

10.12 INVALID-ORDER-12 $Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 s + g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_1 s + C_2 R_3 s + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_1 g_m + 1}$$

10.13 INVALID-ORDER-13 $Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_2 s + g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_2 R_1 s + C_2 R_3 s + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

10.14 INVALID-ORDER-14 $Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 R_1 R_2 s + C_2 R_2 R_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$$

10.15 INVALID-ORDER-15 $Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + 1}$$

10.16 INVALID-ORDER-16 $Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_2 L_3 R_2 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_2 s^2 + L_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2}$$

10.17 INVALID-ORDER-17 $Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

10.18 INVALID-ORDER-18 $Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_3 R_1 R_2 s^2 + C_2 L_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 R_3 s + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_2 R_3 s^2 + L_3 R_1 R_2 g_m s + L_3 R_1 s + L_3 R_2 s + L_3 R_3 s + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3}$$

10.19 INVALID-ORDER-19 $Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_3 R_2 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_2 R_2 R_3 s + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_2 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$$

10.20 INVALID-ORDER-20 $Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_2 R_2 R_3 s + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_2 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s + C_3 R_1 R_3 s + C_3 R_2 R_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$$

10.21 INVALID-ORDER-21 $Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_2 R_1 R_2 g_m s + C_2 R_1 s + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

10.22 INVALID-ORDER-22 $Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_2 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

10.23 INVALID-ORDER-23 $Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_2 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

10.24 INVALID-ORDER-24 $Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_2 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

10.25 INVALID-ORDER-25 $Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 g_m s + C_2 R_1 s + C_2 R_2 s + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_1 g_m + 1}$$

10.26 INVALID-ORDER-26 $Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_2 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

10.27 INVALID-ORDER-27 $Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_3 R_1 s^2 + C_2 L_3 R_2 s^2 + C_2 L_3 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 R_3 g_m s + C_2 R_1 R_3 s + C_2 R_2 R_3 s + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 R_1 g_m s + L_3 s + R_1 R_3 g_m + R_3}$$

10.28 INVALID-ORDER-28 $Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 g_m s + C_2 R_1 s + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_1 g_m + 1}$$

10.29 INVALID-ORDER-29 $Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_2 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 g_m s + C_2 R_1 s + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

10.30 INVALID-ORDER-30 $Z(s) = \left(R_1, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 R_1 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

10.31 INVALID-ORDER-31 $Z(s) = \left(R_1, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_1 s + C_2 R_3 s + C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

10.32 INVALID-ORDER-32 $Z(s) = \left(R_1, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

10.33 INVALID-ORDER-33 $Z(s) = \left(R_1, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_1 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

10.34 INVALID-ORDER-34 $Z(s) = \left(R_1, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_1 s + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_1 g_m + 1}$$

10.35 INVALID-ORDER-35 $Z(s) = \left(R_1, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

10.36 INVALID-ORDER-36 $Z(s) = \left(R_1, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_2 L_2 L_3 R_1 g_m s^3 + C_2 L_2 L_3 s^3 + C_2 L_2 R_1 R_3 g_m s^2 + C_2 L_2 R_3 s^2 + C_2 L_3 R_1 s^2 + C_2 L_3 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_3 s + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 R_1 g_m s + L_3 s + R_1 R_3 g_m + R_3}$$

10.37 INVALID-ORDER-37 $Z(s) = \left(R_1, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2L_2g_ms^2 + C_2s + g_m) (C_3L_3R_3s^2 + L_3s + R_3)}{C_2C_3L_2L_3R_1g_ms^4 + C_2C_3L_2L_3s^4 + C_2C_3L_3R_1s^3 + C_2C_3L_3R_3s^3 + C_2L_2R_1g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2L_3s^2 + C_2R_1s + C_2R_3s + C_3L_3R_1g_ms^2 + C_3L_3s^2 + R_1g_m + 1}$$

10.38 INVALID-ORDER-38 $Z(s) = \left(R_1, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_3 (C_3L_3s^2 + 1) (C_2L_2g_ms^2 + C_2s + g_m)}{C_2C_3L_2L_3R_1g_ms^4 + C_2C_3L_2L_3s^4 + C_2C_3L_2R_1R_3g_ms^3 + C_2C_3L_2R_3s^3 + C_2C_3L_3R_1s^3 + C_2C_3L_3R_3s^3 + C_2C_3R_1R_3s^2 + C_2L_2R_1g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_1s + C_2R_3s + C_3L_3R_1g_ms^2 + C_3L_3s^2 + C_3R_1R_3g_ms + C_3R_3s + R_1g_m + 1}$$

10.39 INVALID-ORDER-39 $Z(s) = \left(R_1, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + g_m)}{s (C_2C_3L_2R_1g_ms^2 + C_2C_3L_2s^2 + C_2C_3R_1R_2g_ms + C_2C_3R_1s + C_2C_3R_2s + C_2 + C_3R_1g_m + C_3)}$$

10.40 INVALID-ORDER-40 $Z(s) = \left(R_1, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1R_3 (C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + g_m)}{C_2C_3L_2R_1R_3g_ms^3 + C_2C_3L_2R_3s^3 + C_2C_3R_1R_2R_3g_ms^2 + C_2C_3R_1R_3s^2 + C_2C_3R_2R_3s^2 + C_2L_2R_1g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_1R_2g_ms + C_2R_1s + C_2R_2s + C_2R_3s + C_3R_1R_3g_ms + C_3R_3s + R_1g_m + 1}$$

10.41 INVALID-ORDER-41 $Z(s) = \left(R_1, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3R_3s + 1) (C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + g_m)}{s (C_2C_3L_2R_1g_ms^2 + C_2C_3L_2s^2 + C_2C_3R_1R_2g_ms + C_2C_3R_1s + C_2C_3R_2s + C_2C_3R_3s + C_2 + C_3R_1g_m + C_3)}$$

10.42 INVALID-ORDER-42 $Z(s) = \left(R_1, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3L_3s^2 + 1) (C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + g_m)}{s (C_2C_3L_2R_1g_ms^2 + C_2C_3L_2s^2 + C_2C_3L_3s^2 + C_2C_3R_1R_2g_ms + C_2C_3R_1s + C_2C_3R_2s + C_2 + C_3R_1g_m + C_3)}$$

10.43 INVALID-ORDER-43 $Z(s) = \left(R_1, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3R_1s (C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + g_m)}{C_2C_3L_2L_3R_1g_ms^4 + C_2C_3L_2L_3s^4 + C_2C_3L_3R_1R_2g_ms^3 + C_2C_3L_3R_1s^3 + C_2C_3L_3R_2s^3 + C_2L_2R_1g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2L_3s^2 + C_2R_1R_2g_ms + C_2R_1s + C_2R_2s + C_3L_3R_1g_ms^2 + C_3L_3s^2 + R_1g_m + 1}$$

10.44 INVALID-ORDER-44 $Z(s) = \left(R_1, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1) (C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + g_m)}{s (C_2C_3L_2R_1g_ms^2 + C_2C_3L_2s^2 + C_2C_3L_3s^2 + C_2C_3R_1R_2g_ms + C_2C_3R_1s + C_2C_3R_2s + C_2C_3R_3s + C_2 + C_3R_1g_m + C_3)}$$

10.45 INVALID-ORDER-45 $Z(s) = \left(R_1, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3R_1R_3s (C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + g_m)}{C_2C_3L_2L_3R_1R_3g_ms^4 + C_2C_3L_2L_3R_3s^4 + C_2C_3L_3R_1R_2R_3g_ms^3 + C_2C_3L_3R_1R_3s^3 + C_2C_3L_3R_2R_3s^3 + C_2L_2L_3R_1g_ms^3 + C_2L_2L_3s^3 + C_2L_2R_1R_3g_ms^2 + C_2L_2R_3s^2 + C_2L_3R_1R_2g_ms^2 + C_2L_3R_1s^2 + C_2L_3R_2s^2 + C_2L_3R_3s^2 + C_2R_1R_2R_3g_ms + C_2R_1R_3s + C_2R_2R_3s + R_1g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.46 \quad INVALID-ORDER-46} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3L_3R_3s^2 + L_3s + R_3) (C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + g_m)}{C_2C_3L_2L_3R_1g_ms^4 + C_2C_3L_2L_3s^4 + C_2C_3L_3R_1R_2g_ms^3 + C_2C_3L_3R_1s^3 + C_2C_3L_3R_2s^3 + C_2C_3L_3R_3s^3 + C_2L_2R_1g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2L_3s^2 + C_2R_1R_2g_ms + C_2R_1s + C_2R_2s + C_2R_3s + C_3L_3R_1g_ms^2 + C_3L_3s^2 + R_1g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.47 \quad INVALID-ORDER-47} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1R_3 (C_3L_3s^2 + 1) (C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + g_m)}{C_2C_3L_2L_3R_1g_ms^4 + C_2C_3L_2L_3s^4 + C_2C_3L_2R_1R_3g_ms^3 + C_2C_3L_2R_3s^3 + C_2C_3L_3R_1R_2g_ms^3 + C_2C_3L_3R_1s^3 + C_2C_3L_3R_2s^3 + C_2C_3L_3R_3s^3 + C_2C_3R_1R_2R_3g_ms^2 + C_2C_3R_1R_3s^2 + C_2C_3R_2R_3s^2 + C_2L_2R_1g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_1R_2g_ms + C_2R_1s + C_2R_2s + C_2R_3s + C_3L_3R_1R_2R_3g_ms^2 + C_3L_3R_1R_3s^2 + C_3L_3R_2R_3s^2 + C_3L_3R_3s^2 + C_3R_1R_2R_3g_ms + C_3R_1s + C_3R_2s + C_3R_3s + 1}$$

$$\mathbf{10.48 \quad INVALID-ORDER-48} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, \quad \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + L_2g_ms + R_2g_m + 1)}{C_2C_3L_2R_1R_2g_ms^3 + C_2C_3L_2R_1s^3 + C_2C_3L_2R_2s^3 + C_2L_2s^2 + C_3L_2R_1g_ms^2 + C_3L_2s^2 + C_3R_1R_2g_ms + C_3R_1s + C_3R_2s + 1}$$

$$\mathbf{10.49 \quad INVALID-ORDER-49} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, \quad \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1R_3 (C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + L_2g_ms + R_2g_m + 1)}{C_2C_3L_2R_1R_2R_3g_ms^3 + C_2C_3L_2R_1R_3s^3 + C_2C_3L_2R_2R_3s^3 + C_2L_2R_1R_2g_ms^2 + C_2L_2R_1s^2 + C_2L_2R_2s^2 + C_2L_2R_3s^2 + C_3L_2R_1R_3g_ms^2 + C_3L_2R_3s^2 + C_3R_1R_2R_3g_ms + C_3R_1R_3s + C_3R_2R_3s + L_2R_1g_ms + L_2s + R_1R_2g_ms + R_1 + R_2 + R_3}$$

$$\mathbf{10.50 \quad INVALID-ORDER-50} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, \quad R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3R_3s + 1) (C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + L_2g_ms + R_2g_m + 1)}{C_2C_3L_2R_1R_2g_ms^3 + C_2C_3L_2R_1s^3 + C_2C_3L_2R_2s^3 + C_2C_3L_2R_3s^3 + C_2L_2s^2 + C_3L_2R_1g_ms^2 + C_3L_2s^2 + C_3R_1R_2g_ms + C_3R_1s + C_3R_2s + C_3R_3s + 1}$$

$$\mathbf{10.51 \quad INVALID-ORDER-51} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3L_3s^2 + 1) (C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + L_2g_ms + R_2g_m + 1)}{C_2C_3L_2L_3s^4 + C_2C_3L_2R_1R_2g_ms^3 + C_2C_3L_2R_1s^3 + C_2C_3L_2R_2s^3 + C_2L_2s^2 + C_3L_2R_1g_ms^2 + C_3L_2s^2 + C_3L_3s^2 + C_3R_1R_2g_ms + C_3R_1s + C_3R_2s + 1}$$

$$\mathbf{10.52 \quad INVALID-ORDER-52} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3R_1s (C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + L_2g_ms + R_2g_m + 1)}{C_2C_3L_2L_3R_1R_2g_ms^4 + C_2C_3L_2L_3R_1s^4 + C_2C_3L_2L_3R_2s^4 + C_2L_2L_3s^3 + C_2L_2R_1R_2g_ms^2 + C_2L_2R_1s^2 + C_2L_2R_2s^2 + C_3L_2L_3R_1g_ms^3 + C_3L_2L_3s^3 + C_3L_3R_1R_2g_ms^2 + C_3L_3R_1s^2 + C_3L_3R_2s^2 + L_2R_1g_ms + L_2s + L_3s + R_1R_2g_ms + R_1 + R_2}$$

$$\mathbf{10.53 \quad INVALID-ORDER-53} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1) (C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + L_2g_ms + R_2g_m + 1)}{C_2C_3L_2L_3s^4 + C_2C_3L_2R_1R_2g_ms^3 + C_2C_3L_2R_1s^3 + C_2C_3L_2R_2s^3 + C_2C_3L_2R_3s^3 + C_2L_2s^2 + C_3L_2R_1g_ms^2 + C_3L_2s^2 + C_3L_3s^2 + C_3R_1R_2g_ms + C_3R_1s + C_3R_2s + C_3R_3s + 1}$$

$$\mathbf{10.54 \quad INVALID-ORDER-54} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, \quad \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3R_1R_3s (C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + L_2g_ms + R_2g_m + 1)}{C_2C_3L_2L_3R_1R_2R_3g_ms^4 + C_2C_3L_2L_3R_1R_3s^4 + C_2C_3L_2L_3R_2R_3s^4 + C_2L_2L_3R_1R_2g_ms^3 + C_2L_2L_3R_1s^3 + C_2L_2L_3R_2s^3 + C_2L_2L_3R_3s^3 + C_2L_2R_1R_2R_3g_ms^2 + C_2L_2R_1R_3s^2 + C_2L_2R_2R_3s^2 + C_3L_2L_3R_1R_3g_ms^3 + C_3L_2L_3R_3s^3 + C_3L_3R_1R_2R_3g_ms^2 + C_3L_3R_1R_3s^2 + C_3L_3R_2R_3s^2 + C_3L_3R_3s^2 + C_3R_1R_2R_3g_ms + C_3R_1s + C_3R_2s + C_3R_3s + 1}$$

$$\mathbf{10.55 \quad INVALID-ORDER-55} \quad Z(s) = \left(R_1, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^4 + C_2 L_2 L_3 s^3 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 R_1 s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_3 s^2 + C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^3 + C_3 L_2 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_2 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_2 R_1 g_m s + L_2 s + L_3}$$

$$\mathbf{10.56 \quad INVALID-ORDER-56} \quad Z(s) = \left(R_1, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 R_1 s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_3 s^2 + C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^3 + C_3 L_2 L_3 s^3 + C_3 L_2 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_2 R_3 s^2 - L_3}$$

$$\mathbf{10.57 \quad INVALID-ORDER-57} \quad Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_2 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + 1}$$

$$\mathbf{10.58 \quad INVALID-ORDER-58} \quad Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 R_1 s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_2 R_2 R_3 s + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s + C_3 R_1 R_3 s + C_3 R_2 R_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$$

$$\mathbf{10.59 \quad INVALID-ORDER-59} \quad Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_2 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

$$\mathbf{10.60 \quad INVALID-ORDER-60} \quad Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_2 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + 1}$$

$$\mathbf{10.61 \quad INVALID-ORDER-61} \quad Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_2 L_2 L_3 s^3 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 R_1 s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_3 R_2 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_2 s^2 + L_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2}$$

$$\mathbf{10.62 \quad INVALID-ORDER-62} \quad Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_2 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

$$\mathbf{10.63 \quad INVALID-ORDER-63} \quad Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_3 R_1 s^3 + C_2 L_2 L_3 R_2 s^3 + C_2 L_2 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_2 L_2 R_1 R_3 s^2 + C_2 L_2 R_2 R_3 s^2 + C_2 L_3 R_1 R_2 s^2 + C_2 L_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 R_3 s + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_2 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2}$$

$$10.64 \quad \text{INVALID-ORDER-64} \quad Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1(C_3L_3R_3s^2 + L_3s + R_3)(C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2s + R_2g_m + 1)}{C_2C_3L_2L_3R_1R_2g_ms^4 + C_2C_3L_2L_3R_1s^4 + C_2C_3L_2L_3R_2s^4 + C_2C_3L_2L_3R_3s^4 + C_2C_3L_3R_1R_2s^3 + C_2C_3L_3R_2R_3s^3 + C_2L_2L_3s^3 + C_2L_2R_1R_2g_ms^2 + C_2L_2R_1s^2 + C_2L_2R_2s^2 + C_2L_2R_3s^2 + C_2L_3R_2s^2 + C_2R_1R_2s + C_2R_2R_3s + C_3L_3R_1R_2g_ms^2 + C_3L_3R_1s^2 + C_3L_3R_2s^2 + C_3L_3R_3s^2 + C_3R_1R_2s + C_3R_2R_3s + C_3R_3s^2 + 1}$$

$$10.65 \quad \text{INVALID-ORDER-65} \quad Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1R_3(C_3L_3s^2 + 1)(C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_2s + R_2g_m + 1)}{C_2C_3L_2L_3R_1R_2g_ms^4 + C_2C_3L_2L_3R_1s^4 + C_2C_3L_2L_3R_2s^4 + C_2C_3L_2L_3R_3s^4 + C_2C_3L_2R_1R_2R_3g_ms^3 + C_2C_3L_2R_1R_3s^3 + C_2C_3L_2R_2R_3s^3 + C_2C_3L_3R_1R_2s^3 + C_2C_3L_3R_2R_3s^3 + C_2C_3R_1R_2R_3s^2 + C_2L_2R_1R_2g_ms^2 + C_2L_2R_1s^2 + C_2L_2R_2s^2 + C_2L_2R_3s^2 + C_2R_1R_2s + C_2R_2R_3s + C_3L_3R_1R_2g_ms^2 + C_3L_3R_1s^2 + C_3L_3R_2s^2 + C_3L_3R_3s^2 + C_3R_1R_2s + C_3R_2R_3s + C_3R_3s^2 + 1}$$

$$10.66 \quad \text{INVALID-ORDER-66} \quad Z(s) = (L_1s, R_2, R_3, \infty, \infty, \infty)$$

$$H(s) = \frac{L_1R_3s(R_2g_m + 1)}{L_1R_2g_ms + L_1s + R_2 + R_3}$$

$$10.67 \quad \text{INVALID-ORDER-67} \quad Z(s) = \left(L_1s, R_2, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1s(R_2g_m + 1)(C_3L_3s^2 + 1)}{C_3L_1R_2g_ms^2 + C_3L_1s^2 + C_3L_3s^2 + C_3R_2s + 1}$$

$$10.68 \quad \text{INVALID-ORDER-68} \quad Z(s) = \left(L_1s, R_2, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1L_3s^2(R_2g_m + 1)}{C_3L_1L_3R_2g_ms^3 + C_3L_1L_3s^3 + C_3L_3R_2s^2 + L_1R_2g_ms + L_1s + L_3s + R_2}$$

$$10.69 \quad \text{INVALID-ORDER-69} \quad Z(s) = \left(L_1s, R_2, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1s(R_2g_m + 1)(C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1)}{C_3L_1R_2g_ms^2 + C_3L_1s^2 + C_3L_3s^2 + C_3R_2s + C_3R_3s + 1}$$

$$10.70 \quad \text{INVALID-ORDER-70} \quad Z(s) = \left(L_1s, R_2, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1L_3R_3s^2(R_2g_m + 1)}{C_3L_1L_3R_2R_3g_ms^3 + C_3L_1L_3R_3s^3 + C_3L_3R_2R_3s^2 + L_1L_3R_2g_ms^2 + L_1L_3s^2 + L_1R_2R_3g_ms + L_1R_3s + L_3R_2s + L_3R_3s + R_2R_3}$$

$$10.71 \quad \text{INVALID-ORDER-71} \quad Z(s) = \left(L_1s, R_2, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1s(R_2g_m + 1)(C_3L_3R_3s^2 + L_3s + R_3)}{C_3L_1L_3R_2g_ms^3 + C_3L_1L_3s^3 + C_3L_3R_2s^2 + C_3L_3R_3s^2 + L_1R_2g_ms + L_1s + L_3s + R_2 + R_3}$$

$$10.72 \quad \text{INVALID-ORDER-72} \quad Z(s) = \left(L_1s, R_2, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1R_3s(R_2g_m + 1)(C_3L_3s^2 + 1)}{C_3L_1L_3R_2g_ms^3 + C_3L_1L_3s^3 + C_3L_1R_2R_3g_ms^2 + C_3L_1R_3s^2 + C_3L_3R_2s^2 + C_3L_3R_3s^2 + C_3R_2R_3s + L_1R_2g_ms + L_1s + R_2 + R_3}$$

10.73 INVALID-ORDER-73 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 L_1 s^2 + C_2 R_3 s + C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

10.74 INVALID-ORDER-74 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_2 s + g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

10.75 INVALID-ORDER-75 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + L_1 g_m s + 1}$$

10.76 INVALID-ORDER-76 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_2 s + g_m) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

10.77 INVALID-ORDER-77 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 s^2 (C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_2 L_1 L_3 s^3 + C_2 L_1 R_3 s^2 + C_2 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_1 L_3 g_m s^2 + L_1 R_3 g_m s + L_3 s + R_3}$$

10.78 INVALID-ORDER-78 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_2 s + g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_3 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + L_1 g_m s + 1}$$

10.79 INVALID-ORDER-79 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 s + g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_1 s^2 + C_2 R_3 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

10.80 INVALID-ORDER-80 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_2 s + 1}$$

10.81 INVALID-ORDER-81 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_3 s + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 R_2 R_3 s + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + R_2 + R_3}$$

$$10.82 \quad \text{INVALID-ORDER-82} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 R_3 s + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

$$10.83 \quad \text{INVALID-ORDER-83} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_2 s + 1}$$

$$10.84 \quad \text{INVALID-ORDER-84} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 L_3 R_2 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_2 s^2 + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + L_3 s + R_2}$$

$$10.85 \quad \text{INVALID-ORDER-85} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

$$10.86 \quad \text{INVALID-ORDER-86} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 s^2 (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_2 L_1 L_3 R_2 s^3 + C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + C_2 L_3 R_2 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_2 R_3 s^2 + L_1 L_3 R_2 g_m s^2 + L_1 L_3 s^2 + L_1 R_2 R_3 g_m s + L_1 R_3 s + L_3 R_2 s + L_3 R_3 s + R_2 R_3}$$

$$10.87 \quad \text{INVALID-ORDER-87} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 L_3 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_3 s + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_2 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + L_3 s + R_2 + R_3}$$

$$10.88 \quad \text{INVALID-ORDER-88} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_3 s + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_2 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 R_2 R_3 s + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + R_2 + R_3}$$

$$10.89 \quad \text{INVALID-ORDER-89} \quad Z(s) = \left(L_1 s, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_1 s^2 + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$10.90 \quad \text{INVALID-ORDER-90} \quad Z(s) = \left(L_1 s, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_2 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

10.91 INVALID-ORDER-91 $Z(s) = \left(L_1 s, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + L_1 g_m s + 1}$$

10.92 INVALID-ORDER-92 $Z(s) = \left(L_1 s, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_2 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

10.93 INVALID-ORDER-93 $Z(s) = \left(L_1 s, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 s^2 (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_3 R_2 g_m s^3 + C_2 L_1 L_3 s^3 + C_2 L_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_2 L_1 R_3 s^2 + C_2 L_3 R_2 s^2 + C_2 L_3 R_3 s^2 + C_2 R_2 R_3 s + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_1 L_3 g_m s^2 + L_1 R_3 g_m s + L_3 s + R_3}$$

10.94 INVALID-ORDER-94 $Z(s) = \left(L_1 s, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + L_1 g_m s + 1}$$

10.95 INVALID-ORDER-95 $Z(s) = \left(L_1 s, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_1 s^2 + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

10.96 INVALID-ORDER-96 $Z(s) = \left(L_1 s, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_2 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

10.97 INVALID-ORDER-97 $Z(s) = \left(L_1 s, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

10.98 INVALID-ORDER-98 $Z(s) = \left(L_1 s, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_3 s + C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

10.99 INVALID-ORDER-99 $Z(s) = \left(L_1 s, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

10.100 INVALID-ORDER-100 $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

10.101 INVALID-ORDER-101 $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + L_1 g_m s + 1}$$

10.102 INVALID-ORDER-102 $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

10.103 INVALID-ORDER-103 $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 s^2 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^4 + C_2 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + C_2 L_1 L_3 s^3 + C_2 L_1 R_3 s^2 + C_2 L_2 L_3 s^3 + C_2 L_2 R_3 s^2 + C_2 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_1 L_3 g_m s^2 + L_1 R_3 g_m s + L_3 s + R_3}$$

10.104 INVALID-ORDER-104 $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_3 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + L_1 g_m s + 1}$$

10.105 INVALID-ORDER-105 $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_3 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

10.106 INVALID-ORDER-106 $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ R_3, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_2 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

10.107 INVALID-ORDER-107 $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{1}{C_3 s}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 R_2 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

10.108 INVALID-ORDER-108 $Z(s) = \left(L_1 s, \ L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \ \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \ \infty, \ \infty, \ \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$10.109 \quad \text{INVALID-ORDER-109} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 R_2 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

$$10.110 \quad \text{INVALID-ORDER-110} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_2 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

$$10.111 \quad \text{INVALID-ORDER-111} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + L_1 g_m s + 1}$$

$$10.112 \quad \text{INVALID-ORDER-112} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_2 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

$$10.113 \quad \text{INVALID-ORDER-113} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 s^2 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + C_2 L_1 L_3 R_2 g_m s^3 + C_2 L_1 L_3 s^3 + C_2 L_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_2 L_1 R_3 s^2 + C_2 L_2 L_3 s^3 + C_2 L_2 R_3 s^2 + C_2 L_3 R_2 s^2 + C_2 L_3 R_3 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + L_1 g_m s + 1}$$

$$10.114 \quad \text{INVALID-ORDER-114} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + L_1 g_m s + 1}$$

$$10.115 \quad \text{INVALID-ORDER-115} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_2 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + L_1 g_m s + 1}$$

$$10.116 \quad \text{INVALID-ORDER-116} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_2 L_1 L_2 R_2 g_m s^3 + C_2 L_1 L_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_3 s^2 + L_1 L_2 g_m s^2 + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + L_2 s + R_2 + R_3}$$

$$10.117 \quad \text{INVALID-ORDER-117} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 s^2 + C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_2 s^2 + C_3 R_2 s + 1}$$

$$\mathbf{10.118 \quad INVALID-ORDER-118} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m s^3 + C_2 L_1 L_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_2 R_3 s^2 + C_3 R_2 R_3 s + L_1 L_2 g_m s^2 + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + L_2 s + R_2 + R_3}$$

$$\mathbf{10.119 \quad INVALID-ORDER-119} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 L_2 s^2 + C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_2 s^2 + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

$$\mathbf{10.120 \quad INVALID-ORDER-120} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 s^2 + C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_2 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_2 s + 1}$$

$$\mathbf{10.121 \quad INVALID-ORDER-121} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^4 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m s^3 + C_2 L_1 L_2 s^3 + C_2 L_2 L_3 s^3 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_2 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_2 s^2 + L_1 L_2 g_m s^2 + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + L_2 s + L_3 s + R_2}$$

$$\mathbf{10.122 \quad INVALID-ORDER-122} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 L_2 s^2 + C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_2 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

$$\mathbf{10.123 \quad INVALID-ORDER-123} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 s^2 (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m s^4 + C_2 L_1 L_2 L_3 s^4 + C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m s^3 + C_2 L_1 L_2 R_3 s^3 + C_2 L_2 L_3 R_2 s^3 + C_2 L_2 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_2 R_2 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_2 L_3 R_3 s^3}$$

$$\mathbf{10.124 \quad INVALID-ORDER-124} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^4 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m s^3 + C_2 L_1 L_2 s^3 + C_2 L_2 L_3 s^3 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_2 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_2 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_1 L_2 g_m s^2 + L_1 R_2 g_m s}$$

$$\mathbf{10.125 \quad INVALID-ORDER-125} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m s^3 + C_2 L_1 L_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_2 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_2 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_1 L_2 g_m s^2 + L_1 R_2 g_m s}$$

$$\mathbf{10.126 \quad INVALID-ORDER-126} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 L_1 L_2 R_2 g_m s^3 + C_2 L_1 L_2 s^3 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_3 s^2 + C_2 R_2 R_3 s + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + R_2 + R_3}$$

$$\mathbf{10.127 \quad INVALID-ORDER-127} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_2 s + 1}$$

$$\mathbf{10.128 \quad INVALID-ORDER-128} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m s^3 + C_2 L_1 L_2 s^3 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_3 s^2 + C_2 R_2 R_3 s + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 R_2 R_3 s + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + R_2 + R_3}$$

$$\mathbf{10.129 \quad INVALID-ORDER-129} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

$$\mathbf{10.130 \quad INVALID-ORDER-130} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_2 s + 1}$$

$$\mathbf{10.131 \quad INVALID-ORDER-131} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^4 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m s^3 + C_2 L_1 L_2 s^3 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 L_2 L_3 s^3 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_3 R_2 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_2 s^2 + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + L_3 s + R_2}$$

$$\mathbf{10.132 \quad INVALID-ORDER-132} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

$$\mathbf{10.133 \quad INVALID-ORDER-133} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 s^2 (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m s^4 + C_2 L_1 L_2 L_3 s^4 + C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m s^3 + C_2 L_1 L_2 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_3 R_2 s^3 + C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + C_2 L_2 L_3 R_2 s^3 + C_2 L_2 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_2 R_2 R_3 s^2 + C_2 L_3 R_2 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_2 s^2 + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

$$\mathbf{10.134 \quad INVALID-ORDER-134} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m s^3 + C_2 L_1 L_2 s^3 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 L_2 L_3 s^3 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_3 s^2 + C_2 L_3 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_3 s + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_2 s^2 + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

$$\mathbf{10.135 \quad INVALID-ORDER-135} \quad Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m s^3 + C_2 L_1 L_2 s^3 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_3 s^2 + C_2 L_3 R_2 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_2 s^2 + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

$$10.136 \quad \text{INVALID-ORDER-136} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad R_2, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_2 g_m + 1)}{C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + R_2 g_m + 1}$$

$$10.137 \quad \text{INVALID-ORDER-137} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad R_2, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + 1}{s (C_1 C_3 R_2 s + C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$10.138 \quad \text{INVALID-ORDER-138} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad R_2, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_2 g_m + 1) (C_3 R_3 s + 1)}{s (C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$10.139 \quad \text{INVALID-ORDER-139} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad R_2, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{s (C_1 C_3 L_3 s^2 + C_1 C_3 R_2 s + C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$10.140 \quad \text{INVALID-ORDER-140} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad R_2, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (R_2 g_m + 1)}{C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_2 s + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_2 g_m + 1}$$

$$10.141 \quad \text{INVALID-ORDER-141} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad R_2, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{s (C_1 C_3 L_3 s^2 + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$10.142 \quad \text{INVALID-ORDER-142} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad R_2, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (R_2 g_m + 1)}{C_1 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_3 R_2 s^2 + C_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 R_2 R_3 s + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 R_2 g_m s + L_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3}$$

$$10.143 \quad \text{INVALID-ORDER-143} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad R_2, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_2 g_m + 1}$$

$$10.144 \quad \text{INVALID-ORDER-144} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad R_2, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_2 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + R_2 g_m + 1}$$

$$10.145 \quad \text{INVALID-ORDER-145} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 s + g_m}{s (C_1 C_2 s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$10.146 \quad \text{INVALID-ORDER-146} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 s + g_m)(C_3 R_3 s + 1)}{s(C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$10.147 \quad \text{INVALID-ORDER-147} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 s + g_m)(C_3 L_3 s^2 + 1)}{s(C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$10.148 \quad \text{INVALID-ORDER-148} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s(C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 s + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$10.149 \quad \text{INVALID-ORDER-149} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 s + g_m)(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{s(C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$10.150 \quad \text{INVALID-ORDER-150} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s(C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_3 s + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_3 s + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + L_3 g_m s + R_3 g_m}$$

$$10.151 \quad \text{INVALID-ORDER-151} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 s + g_m)(C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 s + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$10.152 \quad \text{INVALID-ORDER-152} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3(C_2 s + g_m)(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 s + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 C_3 R_3 s^2 + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + g_m}$$

$$10.153 \quad \text{INVALID-ORDER-153} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1}{s(C_1 C_2 R_2 s + C_1 C_3 R_2 s + C_1 + C_2 C_3 R_2 s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$10.154 \quad \text{INVALID-ORDER-154} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1)(C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s(C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_2 R_2 s + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_2 C_3 R_2 s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$10.155 \quad \text{INVALID-ORDER-155} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 R_2 s + C_1 C_3 L_3 s^2 + C_1 C_3 R_2 s + C_1 + C_2 C_3 R_2 s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$10.156 \quad \text{INVALID-ORDER-156} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_2 s + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_2 g_m + 1}$$

$$10.157 \quad \text{INVALID-ORDER-157} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_2 R_2 s + C_1 C_3 L_3 s^2 + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_2 C_3 R_2 s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$10.158 \quad \text{INVALID-ORDER-158} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_3 R_2 s^2 + C_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 R_2 R_3 s + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_3 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_3 s + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 R_2 g_m s + L_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3}$$

$$10.159 \quad \text{INVALID-ORDER-159} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_2 g_m + 1}$$

$$10.160 \quad \text{INVALID-ORDER-160} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_2 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + R_2 g_m + 1}$$

$$10.161 \quad \text{INVALID-ORDER-161} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m}{s (C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$10.162 \quad \text{INVALID-ORDER-162} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 s + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m s^2 + C_2 C_3 R_3 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_3 R_3 g_m s + g_m}$$

$$10.163 \quad \text{INVALID-ORDER-163} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

10.164 INVALID-ORDER-164 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

10.165 INVALID-ORDER-165 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 s + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

10.166 INVALID-ORDER-166 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

10.167 INVALID-ORDER-167 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_3 s + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_3 R_2 g_m s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_2 R_3 g_m s + C_2 R_3 s + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + L_3 g_m s + R_3 g_m}$$

10.168 INVALID-ORDER-168 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 s + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

10.169 INVALID-ORDER-169 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 s + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m s^2 + C_2 C_3 R_3 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + g_m}$$

10.170 INVALID-ORDER-170 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 s + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m}$$

10.171 INVALID-ORDER-171 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

10.172 INVALID-ORDER-172 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 s + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 R_3 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_3 R_3 g_m s + g_m}$$

10.173 INVALID-ORDER-173 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

10.174 INVALID-ORDER-174 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

10.175 INVALID-ORDER-175 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 s + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

10.176 INVALID-ORDER-176 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

10.177 INVALID-ORDER-177 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_3 s + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_2 L_3 g_m s^3 + C_2 L_2 R_3 g_m s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_3 s + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + L_3 g_m s + R_3 g_m}$$

10.178 INVALID-ORDER-178 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 s + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

10.179 INVALID-ORDER-179 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 s + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 C_3 R_3 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + g_m}$$

10.180 INVALID-ORDER-180 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 s + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m}$$

10.181 INVALID-ORDER-181 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

10.182 INVALID-ORDER-182 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 s + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m s^2 + C_2 C_3 R_3 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_3 R_3 g_m s + g_m}$$

10.183 INVALID-ORDER-183 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1)(C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s(C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

10.184 INVALID-ORDER-184 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1)(C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s(C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

10.185 INVALID-ORDER-185 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 s + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

10.186 INVALID-ORDER-186 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)(C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s(C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

10.187 INVALID-ORDER-187 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_3 s + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_2 L_3 g_m s^3 + C_2 L_2 R_3 g_m s^2 + C_2 L_3 R_2 g_m s^2}$$

10.188 INVALID-ORDER-188 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 s + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$\text{10.189} \quad \text{INVALID-ORDER-189} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 s + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m s^2 + C_2 C_3 R_3}$$

10.190 INVALID-ORDER-190 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_3 s^3 + C_1 L_2 s^2 + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.191 \quad INVALID-ORDER-191} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1}{s(C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 s^2 + C_1 C_3 L_2 s^2 + C_1 C_3 R_2 s + C_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_3 L_2 g_m s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.192 \quad INVALID-ORDER-192} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 L_2 s^2 + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_3 L_2 R_3 g_m s^2 + C_3 R_2 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.193 \quad INVALID-ORDER-193} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{s(C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_2 s^2 + C_1 C_3 L_2 s^2 + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_3 L_2 g_m s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.194 \quad INVALID-ORDER-194} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{s(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 s^2 + C_1 C_3 L_2 s^2 + C_1 C_3 L_3 s^2 + C_1 C_3 R_2 s + C_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_3 L_2 g_m s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.195 \quad INVALID-ORDER-195} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 L_2 s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_2 s + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_3 L_2 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.196 \quad INVALID-ORDER-196} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{s(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_2 s^2 + C_1 C_3 L_2 s^2 + C_1 C_3 L_3 s^2 + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_3 L_2 g_m s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.197 \quad INVALID-ORDER-197} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_2 L_3 s^3 + C_1 L_2 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_2 s^2 + C_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 R_2 R_3 s + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^4 + C_2 L_2 L_3 R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_3 s^3 + C_2 L_2 R_3 s^2 + C_2 L_3 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_3 s + C_3 L_2 L_3 R_2 g_m s^3 + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.198 \quad INVALID-ORDER-198} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_2 s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_3 L_2 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.199 \quad INVALID-ORDER-199} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 L_2 s^2 + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_3 L_2 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1}$$

$$10.200 \quad \text{INVALID-ORDER-200} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_2 R_3 s^2 + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1}$$

$$10.201 \quad \text{INVALID-ORDER-201} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 s^2 + C_1 C_2 R_2 s + C_1 C_3 R_2 s + C_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 R_2 s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$10.202 \quad \text{INVALID-ORDER-202} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 R_2 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + R_2 g_m + 1}$$

$$10.203 \quad \text{INVALID-ORDER-203} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_2 L_2 s^2 + C_1 C_2 R_2 s + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 R_2 s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$10.204 \quad \text{INVALID-ORDER-204} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 s^2 + C_1 C_2 R_2 s + C_1 C_3 L_3 s^2 + C_1 C_3 R_2 s + C_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 R_2 s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$10.205 \quad \text{INVALID-ORDER-205} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_2 s + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_2 g_m + 1}$$

$$10.206 \quad \text{INVALID-ORDER-206} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_2 L_2 s^2 + C_1 C_2 R_2 s + C_1 C_3 L_3 s^2 + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 R_2 s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$10.207 \quad \text{INVALID-ORDER-207} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_3 R_2 s^2 + C_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 R_2 R_3 s + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_2 L_3 R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_3 s^3 + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m s^2 + C_2 L_2 R_3 s^2 + C_2 R_2 R_3 s + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_2 g_m + 1}$$

$$10.208 \quad \text{INVALID-ORDER-208} \quad Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 L_2 L_3 R_2 g_m s^3 + C_2 L_2 L_3 s^3 + C_2 L_2 R_2 R_3 g_m s^2 + C_2 L_2 R_3 s^2 + C_2 R_2 R_3 s + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_2 g_m + 1}$$

10.209 INVALID-ORDER-209 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 R_2 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 R_2 R_3 s + C_3 R_3 s + g_m s + 1}$$

10.210 INVALID-ORDER-210 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1)}{C_1 R_1 R_2 s + C_1 R_1 R_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$$

10.211 INVALID-ORDER-211 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 R_1 s + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + 1}$$

10.212 INVALID-ORDER-212 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (R_2 g_m + 1)}{C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_2 s + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_2 s^2 + L_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2}$$

10.213 INVALID-ORDER-213 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 s + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

10.214 INVALID-ORDER-214 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (R_2 g_m + 1)}{C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 L_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 R_3 s + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_2 R_3 s^2 + L_3 R_1 R_2 g_m s + L_3 R_1 s + L_3 R_2 s + L_3 R_3 s + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3}$$

10.215 INVALID-ORDER-215 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_2 s + C_1 R_1 R_3 s + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_2 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$$

10.216 INVALID-ORDER-216 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 s + C_1 R_1 R_3 s + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_2 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s + C_3 R_1 R_3 s + C_3 R_2 R_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$$

10.217 INVALID-ORDER-217 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 R_1 s + C_1 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_1 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$10.218 \quad \text{INVALID-ORDER-218} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 s + g_m) (C_3 R_3 s + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_2 R_1 s + C_1 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$10.219 \quad \text{INVALID-ORDER-219} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 s + g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_2 R_1 s + C_1 C_3 R_1 s + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_1 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$10.220 \quad \text{INVALID-ORDER-220} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 R_1 s + C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_1 s + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_1 g_m + 1}$$

$$10.221 \quad \text{INVALID-ORDER-221} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 s + g_m) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_2 R_1 s + C_1 C_3 R_1 s + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$10.222 \quad \text{INVALID-ORDER-222} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_2 L_3 R_1 s^2 + C_2 L_3 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_3 s + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 R_1 g_m s + L_3 s + R_1 R_3 g_m + R_3}$$

$$10.223 \quad \text{INVALID-ORDER-223} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 s + g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 R_1 s + C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_1 s + C_2 R_3 s + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_1 g_m + 1}$$

$$10.224 \quad \text{INVALID-ORDER-224} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_2 s + g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 s + C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_2 R_1 s + C_2 R_3 s + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

$$10.225 \quad \text{INVALID-ORDER-225} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 s + C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

$$10.226 \quad \text{INVALID-ORDER-226} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 R_1 s + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + 1}$$

$$\mathbf{10.227 \quad INVALID-ORDER-227} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_2 s + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_2 L_3 R_2 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_2 s^2 + L_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2}$$

$$\mathbf{10.228 \quad INVALID-ORDER-228} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 s + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

$$\mathbf{10.229 \quad INVALID-ORDER-229} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 L_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 R_3 s + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_3 R_1 R_2 s^2 + C_2 L_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 R_3 s + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_2 R_3 s^2 + L_3 R_1 R_2 g_m s + L_3 R_1 s + L_3 R_2 s + L_3 R_3 s + R_1 R_2}$$

$$\mathbf{10.230 \quad INVALID-ORDER-230} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_2 s + C_1 R_1 R_3 s + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_3 R_2 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_2 R_2 R_3 s + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_2 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_1 R_2}$$

$$\mathbf{10.231 \quad INVALID-ORDER-231} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 s + C_1 R_1 R_3 s + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_2 R_2 R_3 s + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_2 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_1 R_2}$$

$$\mathbf{10.232 \quad INVALID-ORDER-232} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_1 s + C_1 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_2 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.233 \quad INVALID-ORDER-233} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 s + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_2 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 g_m s + C_2 R_1 s + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.234 \quad INVALID-ORDER-234} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_2 R_1 s + C_1 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_2 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.235 \quad INVALID-ORDER-235} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_1 s + C_1 C_3 R_1 s + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_2 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.236 \quad INVALID-ORDER-236} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 R_1 s + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 g_m s + C_2 R_1 s + C_2 R_2 s + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.237 \quad INVALID-ORDER-237} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_2 R_1 s + C_1 C_3 R_1 s + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_2 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.238 \quad INVALID-ORDER-238} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_3 R_1 s^2 + C_2 L_3 R_2 s^2 + C_2 L_3 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 R_3 g_m s + C_2 R_1 s + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.239 \quad INVALID-ORDER-239} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 R_1 s + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 g_m s + C_2 R_1 s + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.240 \quad INVALID-ORDER-240} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 s + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_2 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 R_3 g_m s + C_2 R_1 s + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.241 \quad INVALID-ORDER-241} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 s + C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_1 s + C_2 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.242 \quad INVALID-ORDER-242} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 R_1 s + C_1 C_3 R_1 s + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 R_1 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.243 \quad INVALID-ORDER-243} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 s + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_1 s + C_2 R_3 s + C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.244 \quad INVALID-ORDER-244} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_2 R_1 s + C_1 C_3 R_1 s + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.245 \quad INVALID-ORDER-245} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_2 R_1 s + C_1 C_3 R_1 s + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_1 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.246 \quad INVALID-ORDER-246} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_2 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 R_1 s + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_1 s + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.247 \quad INVALID-ORDER-247} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_2 R_1 s + C_1 C_3 R_1 s + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.248 \quad INVALID-ORDER-248} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_2 L_2 L_3 R_1 g_m s^3 + C_2 L_2 L_3 s^3 + C_2 L_2 R_1 R_3 g_m s^2 + C_2 L_2 R_3 s^2 + C_2 L_3 R_1 s^2 + C_2 R_1 R_3 s + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.249 \quad INVALID-ORDER-249} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 R_1 s + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_1 s + C_2 R_3 s + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.250 \quad INVALID-ORDER-250} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 s + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_3 s + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.251 \quad INVALID-ORDER-251} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 s + C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_1 R_2 g_m s + C_2 R_1 s + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.252 \quad INVALID-ORDER-252} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_1 s + C_1 C_3 R_1 s + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_2 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.253 \quad INVALID-ORDER-253} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 s + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_2 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_1 R_2 g_m s + C_2 R_1 s + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + R_1 g_m + 1}$$

$$10.254 \quad \text{INVALID-ORDER-254} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_2 R_1 s + C_1 C_3 R_1 s + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_2 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$10.255 \quad \text{INVALID-ORDER-255} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_1 s + C_1 C_3 R_1 s + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_2 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$10.256 \quad \text{INVALID-ORDER-256} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 R_1 s + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 g_m s + C_2 R_1 s + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3}$$

$$10.257 \quad \text{INVALID-ORDER-257} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_2 R_1 s + C_1 C_3 R_1 s + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_2 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$10.258 \quad \text{INVALID-ORDER-258} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_3 s + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 g_m s + C_2 R_1 s + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3}$$

$$10.259 \quad \text{INVALID-ORDER-259} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 R_1 s + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 g_m s + C_2 R_1 s + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3}$$

$$10.260 \quad \text{INVALID-ORDER-260} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 s + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 g_m s + C_2 R_1 s + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3}$$

$$10.261 \quad \text{INVALID-ORDER-261} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_2 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_2 s + C_1 R_1 R_3 s + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 R_1 s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_3 s^2 + L_2 R_1 g_m s + L_2 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$$

$$10.262 \quad \text{INVALID-ORDER-262} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 R_1 s + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_2 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 s^2 + C_3 L_2 R_1 g_m s^2 + C_3 L_2 s^2 + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + 1}$$

10.281 INVALID-ORDER-281 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_2 g_m + 1) (C_1 R_1 s + 1)}{C_1 R_1 R_2 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + R_2 g_m + 1}$$

10.282 INVALID-ORDER-282 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(R_2 g_m + 1) (C_1 R_1 s + 1)}{s (C_1 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_3 R_2 s + C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

10.283 INVALID-ORDER-283 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(R_2 g_m + 1) (C_1 R_1 s + 1) (C_3 R_3 s + 1)}{s (C_1 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

10.284 INVALID-ORDER-284 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(R_2 g_m + 1) (C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{s (C_1 C_3 L_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_3 R_2 s + C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

10.285 INVALID-ORDER-285 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 s (R_2 g_m + 1) (C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_2 s + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_2 g_m + 1}$$

10.286 INVALID-ORDER-286 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(R_2 g_m + 1) (C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{s (C_1 C_3 L_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

10.287 INVALID-ORDER-287 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (R_2 g_m + 1) (C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 L_3 R_2 s^2 + C_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 R_3 g_m s + C_1 R_1 R_3 s + C_1 R_2 R_3 s + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 R_2 g_m s + L_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3}$$

10.288 INVALID-ORDER-288 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(R_2 g_m + 1) (C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_2 g_m + 1}$$

10.289 INVALID-ORDER-289 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_2 g_m + 1) (C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_2 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + R_2 g_m + 1}$$

$$10.290 \quad \text{INVALID-ORDER-290} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 s + g_m)(C_1 R_1 s + 1)}{s(C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$10.291 \quad \text{INVALID-ORDER-291} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 s + g_m)(C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_2 C_3 R_3 s^2 + C_2 s + C_3 R_3 g_m s + g_m}$$

$$10.292 \quad \text{INVALID-ORDER-292} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 s + g_m)(C_1 R_1 s + 1)(C_3 R_3 s + 1)}{s(C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$10.293 \quad \text{INVALID-ORDER-293} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 s + g_m)(C_1 R_1 s + 1)(C_3 L_3 s^2 + 1)}{s(C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$10.294 \quad \text{INVALID-ORDER-294} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_2 s + g_m)(C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$10.295 \quad \text{INVALID-ORDER-295} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 s + g_m)(C_1 R_1 s + 1)(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{s(C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$10.296 \quad \text{INVALID-ORDER-296} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_2 s + g_m)(C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_3 R_1 g_m s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_1 R_3 g_m s + C_1 R_3 s + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_3 s + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + L_3 g_m s + R_3 g_m}$$

$$10.297 \quad \text{INVALID-ORDER-297} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 s + g_m)(C_1 R_1 s + 1)(C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$10.298 \quad \text{INVALID-ORDER-298} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 s + g_m)(C_1 R_1 s + 1)(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 C_3 R_3 s^2 + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.299 \quad INVALID-ORDER-299} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_2 s + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_3 R_2 s + C_1 + C_2 C_3 R_2 s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.300 \quad INVALID-ORDER-300} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 R_2 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.301 \quad INVALID-ORDER-301} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_2 R_2 s + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_2 C_3 R_2 s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.302 \quad INVALID-ORDER-302} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_2 s + C_1 C_3 L_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_3 R_2 s + C_1 + C_2 C_3 R_2 s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.303 \quad INVALID-ORDER-303} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 R_1 s + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_2 s + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.304 \quad INVALID-ORDER-304} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_2 R_2 s + C_1 C_3 L_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_2 C_3 R_2 s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.305 \quad INVALID-ORDER-305} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_1 R_1 s + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 L_3 R_2 s^2 + C_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 R_3 g_m s + C_1 R_1 R_3 s + C_1 R_2 R_3 s + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 +}$$

$$\mathbf{10.306 \quad INVALID-ORDER-306} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 +}$$

$$\mathbf{10.307 \quad INVALID-ORDER-307} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s +}$$

$$\mathbf{10.308 \quad INVALID-ORDER-308} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.309 \quad INVALID-ORDER-309} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m s^2 + C_2 C_3 R_3 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_3 R_3 g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.310 \quad INVALID-ORDER-310} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.311 \quad INVALID-ORDER-311} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.312 \quad INVALID-ORDER-312} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 R_1 s + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.313 \quad INVALID-ORDER-313} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.314 \quad INVALID-ORDER-314} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_1 R_1 s + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_1 C_2 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_2 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_3 R_1 g_m s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.315 \quad INVALID-ORDER-315} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.316 \quad INVALID-ORDER-316} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.317 \quad INVALID-ORDER-317} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_2 R_1 g_m s^3 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.318 \quad INVALID-ORDER-318} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.319 \quad INVALID-ORDER-319} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m s^3 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 R_3 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_3 R_3 g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.320 \quad INVALID-ORDER-320} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.321 \quad INVALID-ORDER-321} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.322 \quad INVALID-ORDER-322} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 R_1 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m s^3 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.323 \quad INVALID-ORDER-323} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.324 \quad INVALID-ORDER-324} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_1 R_1 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_2 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_2 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_3 R_1 g_m s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.325 \quad INVALID-ORDER-325} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m s^3 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.326 \quad INVALID-ORDER-326} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m s^3 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 +}$$

$$\mathbf{10.327 \quad INVALID-ORDER-327} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_2 R_1 g_m s^3 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.328 \quad INVALID-ORDER-328} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.329 \quad INVALID-ORDER-329} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m s^3 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m s^2 +}$$

$$\mathbf{10.330 \quad INVALID-ORDER-330} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.331 \quad INVALID-ORDER-331} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.332 \quad INVALID-ORDER-332} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 R_1 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m s^3 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m s^4 +}$$

$$\mathbf{10.333 \quad INVALID-ORDER-333} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.334 \quad INVALID-ORDER-334} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_2 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_2 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_3 s^3 +}$$

$$\mathbf{10.335 \quad INVALID-ORDER-335} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m s^3 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 R_1 s^2 + C_1 R_2 s^2 + C_1 R_3 s^2 + C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.336 \quad INVALID-ORDER-336} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m s^3 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 R_1 s^2 + C_1 R_2 s^2 + C_1 R_3 s^2 + C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.337 \quad INVALID-ORDER-337} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_3 s^3 + C_1 L_2 R_1 g_m s^2 + C_1 L_2 s^2 + C_1 R_1 R_2 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.338 \quad INVALID-ORDER-338} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 s^2 + C_1 C_3 L_2 R_1 g_m s^2 + C_1 C_3 L_2 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_3 R_2 s + C_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_3 L_2 g_m s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.339 \quad INVALID-ORDER-339} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 R_1 s + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 L_2 R_1 g_m s^2 + C_1 L_2 s^2 + C_1 R_1 R_2 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.340 \quad INVALID-ORDER-340} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_2 s^2 + C_1 C_3 L_2 R_1 g_m s^2 + C_1 C_3 L_2 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_3 L_2 g_m s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.341 \quad INVALID-ORDER-341} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 s^2 + C_1 C_3 L_2 R_1 g_m s^2 + C_1 C_3 L_2 s^2 + C_1 C_3 L_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_3 R_2 s + C_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_3 L_2 g_m s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.342 \quad INVALID-ORDER-342} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 R_1 s + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 L_2 R_1 g_m s^2 + C_1 L_2 s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.343 \quad INVALID-ORDER-343} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 s^2 + C_1 C_3 L_2 R_1 g_m s^2 + C_1 C_3 L_2 s^2 + C_1 C_3 L_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_3 L_2 g_m s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

10.353 INVALID-ORDER-353 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1)(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)(C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s(C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_2 L_2 s^2 + C_1 C_2 R_2 s + C_1 C_3 L_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^2 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 R_2 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + C_3)}$$

10.354 INVALID-ORDER-354 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 s^3 +$$

10.355 INVALID-ORDER-355 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 R_1 s + 1)(C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)(C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2)}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_2 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_2 R_3 s^2}$$

10.356 INVALID-ORDER-356 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{1}{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_2 R_1 s^3 +$$

10.357 INVALID-ORDER-357 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, R_2, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(R_2 g_m + 1)(C_1 L_1 s^2 + 1)}{s(C_1 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_3 R_2 s + C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

10.358 INVALID-ORDER-358 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3(R_2g_m + 1)(C_1L_1s^2 + 1)}{C_1C_3L_1R_2R_3g_ms^3 + C_1C_3L_1R_3s^3 + C_1C_3R_2R_3s^2 + C_1L_1R_2g_ms^2 + C_1L_1s^2 + C_1R_2s + C_1R_3s + C_3R_2R_3g_ms + C_3R_3s + R_2g_m + 1}$$

10.359 INVALID-ORDER-359 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(R_2 g_m + 1)(C_1 L_1 s^2 + 1)(C_3 R_3 s + 1)}{s(C_1 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

10.360 INVALID-ORDER-360 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(R_2 g_m + 1)(C_1 L_1 s^2 + 1)(C_3 L_3 s^2 + 1)}{s(C_1 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_3 s^2 + C_1 C_3 R_2 s + C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

10.361 INVALID-ORDER-361 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 s (R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_2 s + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_2 g_m + 1}$$

$$10.362 \quad \text{INVALID-ORDER-362} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{s (C_1 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_3 s^2 + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$10.363 \quad \text{INVALID-ORDER-363} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_2 g_m s^3 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_2 s^2 + C_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 R_2 R_3 s + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 R_2 g_m s + L_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3}$$

$$10.364 \quad \text{INVALID-ORDER-364} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_2 g_m + 1}$$

$$10.365 \quad \text{INVALID-ORDER-365} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_2 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + R_2 g_m + 1}$$

$$10.366 \quad \text{INVALID-ORDER-366} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 s + g_m) (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_2 s + g_m}$$

$$10.367 \quad \text{INVALID-ORDER-367} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 s + g_m) (C_1 L_1 s^2 + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$10.368 \quad \text{INVALID-ORDER-368} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 s + g_m) (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_2 C_3 R_3 s^2 + C_2 s + C_3 R_3 g_m s + g_m}$$

$$10.369 \quad \text{INVALID-ORDER-369} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 s + g_m) (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 R_3 s + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$10.370 \quad \text{INVALID-ORDER-370} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 s + g_m) (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$10.371 \quad \text{INVALID-ORDER-371} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_2 s + g_m) (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$10.372 \quad \text{INVALID-ORDER-372} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 s + g_m) (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$10.373 \quad \text{INVALID-ORDER-373} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_2 s + g_m) (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_3 g_m s^3 + C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_3 s + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_3 s + C_3 L_3 R_3 g_m s^2 + L_3 g_m s + R_3 g_m}$$

$$10.374 \quad \text{INVALID-ORDER-374} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 s + g_m) (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$10.375 \quad \text{INVALID-ORDER-375} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 s + g_m) (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 C_3 R_3 s^2 + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + C_3 R_3 g_m s + g_m}$$

$$10.376 \quad \text{INVALID-ORDER-376} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 R_2 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1}$$

$$10.377 \quad \text{INVALID-ORDER-377} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 R_2 s + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_3 R_2 s + C_1 + C_2 C_3 R_2 s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$10.378 \quad \text{INVALID-ORDER-378} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 R_2 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + R_2 g_m + 1}$$

$$10.379 \quad \text{INVALID-ORDER-379} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_2 R_2 s + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_2 C_3 R_2 s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.380 \quad INVALID-ORDER-380} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 R_2 s + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_3 s^2 + C_1 C_3 R_2 s + C_1 + C_2 C_3 R_2 s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.381 \quad INVALID-ORDER-381} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_2 s + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.382 \quad INVALID-ORDER-382} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_2 R_2 s + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_3 s^2 + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_2 C_3 R_2 s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.383 \quad INVALID-ORDER-383} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_2 g_m s^3 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_2 s^2 + C_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 R_2 R_3 s + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 +}$$

$$\mathbf{10.384 \quad INVALID-ORDER-384} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 +}$$

$$\mathbf{10.385 \quad INVALID-ORDER-385} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s -}$$

$$\mathbf{10.386 \quad INVALID-ORDER-386} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.387 \quad INVALID-ORDER-387} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.388 \quad INVALID-ORDER-388} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m s^2 + C_2 C_3 R_3 s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_3 R_3 g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.389 \quad INVALID-ORDER-389} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.390 \quad INVALID-ORDER-390} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.391 \quad INVALID-ORDER-391} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.392 \quad INVALID-ORDER-392} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.393 \quad INVALID-ORDER-393} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_3 g_m s^3 + C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + C_1 s + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.394 \quad INVALID-ORDER-394} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.395 \quad INVALID-ORDER-395} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 s + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.396 \quad INVALID-ORDER-396} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.397 \quad INVALID-ORDER-397} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.398 \quad INVALID-ORDER-398} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 R_3 s^2 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_3 R_3 g_m s + g_m}$$

$$\mathbf{10.399 \quad INVALID-ORDER-399} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.400 \quad INVALID-ORDER-400} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.401 \quad INVALID-ORDER-401} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.402 \quad INVALID-ORDER-402} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.403 \quad INVALID-ORDER-403} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_3 g_m s^3 + C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + C_1 s + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.404 \quad INVALID-ORDER-404} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.405 \quad INVALID-ORDER-405} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$\mathbf{10.406 \quad INVALID-ORDER-406} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m}$$

$$\mathbf{10.407 \quad INVALID-ORDER-407} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.408 \quad INVALID-ORDER-408} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m s^3}$$

$$\mathbf{10.409 \quad INVALID-ORDER-409} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.410 \quad INVALID-ORDER-410} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.411 \quad INVALID-ORDER-411} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 s + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m s^4}$$

$$\mathbf{10.412 \quad INVALID-ORDER-412} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.413 \quad INVALID-ORDER-413} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_3 s^3}$$

$$\mathbf{10.414 \quad INVALID-ORDER-414} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 L_1}$$

$$\mathbf{10.415 \quad INVALID-ORDER-415} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m s^3}$$

$$\mathbf{10.416 \quad INVALID-ORDER-416} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_2 g_m s^3 + C_1 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 L_2 s^2 + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.417 \quad INVALID-ORDER-417} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_2 s^2 + C_1 C_3 R_2 s + C_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_3 L_2 g_m s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.418 \quad INVALID-ORDER-418} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 L_1 L_2 g_m s^3 + C_1 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 R_2 g_m s + C_1 L_1 R_2 s + C_1 L_1 R_3 s + C_1 L_1 s + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_3 L_2 g_m s + C_3 R_2 g_m + C_3}$$

$$\mathbf{10.419 \quad INVALID-ORDER-419} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_2 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_2 s^2 + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_3 L_2 g_m s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.420 \quad INVALID-ORDER-420} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_2 s^2 + C_1 C_3 L_3 s^2 + C_1 C_3 R_2 s + C_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_3 L_2 g_m s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.421 \quad INVALID-ORDER-421} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 L_1 L_2 g_m s^3 + C_1 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 R_2 s + C_1 L_1 R_3 s + C_1 L_1 s + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_3 L_2 g_m s + C_3 R_2 g_m + C_3}$$

$$\mathbf{10.422 \quad INVALID-ORDER-422} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_2 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_2 s^2 + C_1 C_3 L_3 s^2 + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_3 L_2 g_m s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.423 \quad INVALID-ORDER-423} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_2 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^2 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_3 L_2 g_m s + C_3 R_2 g_m + C_3}$$

$$\mathbf{10.424 \quad INVALID-ORDER-424} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_3 L_2 g_m s + C_3 R_2 g_m + C_3}$$

$$10.434 \quad \text{INVALID-ORDER-434} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 R_2 R_3 s^2}$$

$$10.435 \quad \text{INVALID-ORDER-435} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_2 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 R_2 R_3 s^2}$$

$$10.436 \quad \text{INVALID-ORDER-436} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad R_2, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (R_2 g_m + 1)}{C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_2 s + 1}$$

$$10.437 \quad \text{INVALID-ORDER-437} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad R_2, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (R_2 g_m + 1)}{C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 R_2 R_3 s + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + R_2 + R_3}$$

$$10.438 \quad \text{INVALID-ORDER-438} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad R_2, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (R_2 g_m + 1) (C_3 R_3 s + 1)}{C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

$$10.439 \quad \text{INVALID-ORDER-439} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad R_2, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_2 s + 1}$$

$$10.440 \quad \text{INVALID-ORDER-440} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad R_2, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (R_2 g_m + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_2 s^2 + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + L_3 s + R_2}$$

$$10.441 \quad \text{INVALID-ORDER-441} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad R_2, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

$$10.442 \quad \text{INVALID-ORDER-442} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad R_2, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 s^2 (R_2 g_m + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_2 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_2 R_3 s^2 + L_1 L_3 R_2 g_m s^2 + L_1 L_3 s^2 + L_1 R_2 R_3 g_m s + L_1 R_3 s + L_3 R_2 s + L_3 R_3 s + R_2 R_3}$$

$$10.443 \quad \text{INVALID-ORDER-443} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad R_2, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_2 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + L_3 s + R_2 + R_3}$$

$$10.444 \quad \text{INVALID-ORDER-444} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad R_2, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_2 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + C_3 R_2 R_3 s + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + R_2 + R_3}$$

$$10.445 \quad \text{INVALID-ORDER-445} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 L_1 s^2 + C_2 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$10.446 \quad \text{INVALID-ORDER-446} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 L_1 s^2 + C_2 R_3 s + C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$10.447 \quad \text{INVALID-ORDER-447} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_2 s + g_m) (C_3 R_3 s + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

$$10.448 \quad \text{INVALID-ORDER-448} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_2 s + g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

$$10.449 \quad \text{INVALID-ORDER-449} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + L_1 g_m s + 1}$$

$$10.450 \quad \text{INVALID-ORDER-450} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_2 s + g_m) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

$$10.451 \quad \text{INVALID-ORDER-451} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 s^2 (C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_2 L_1 L_3 s^3 + C_2 L_1 R_3 s^2 + C_2 L_3 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_1 L_3 g_m s^2 + L_1 R_3 g_m s + L_3 s + R_3}$$

$$10.452 \quad \text{INVALID-ORDER-452} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_2 s + g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_3 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + L_1 g_m s + 1}$$

$$10.453 \quad \text{INVALID-ORDER-453} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 s + g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_1 s^2 + C_2 R_3 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$10.454 \quad \text{INVALID-ORDER-454} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_3 s + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + R_2 + R_3}$$

$$10.455 \quad \text{INVALID-ORDER-455} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_2 s + 1}$$

$$10.456 \quad \text{INVALID-ORDER-456} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_3 s + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 R_2 R_3 s + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + R_2 + R_3}$$

$$10.457 \quad \text{INVALID-ORDER-457} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 R_3 s + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

$$10.458 \quad \text{INVALID-ORDER-458} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_2 s + 1}$$

$$10.459 \quad \text{INVALID-ORDER-459} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 L_3 R_2 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_2 s^2 + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + L_3 s + R_2}$$

$$10.460 \quad \text{INVALID-ORDER-460} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

$$\mathbf{10.461 \quad INVALID-ORDER-461} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 s^2 (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_2 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_2 L_1 L_3 R_2 s^3 + C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + C_2 L_3 R_2 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_2 R_3 s^2 + L_1 L_3 R_2 g_m s^2 + L_1 L_3 s^2 + L_1 R_2 R_3 g_m s + L_1 R_3 s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.462 \quad INVALID-ORDER-462} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 L_3 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_3 s + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_2 s^2 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_2 R_3 s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.463 \quad INVALID-ORDER-463} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 L_3 R_2 s^2 + C_2 R_2 R_3 s + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_2 R_3 s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.464 \quad INVALID-ORDER-464} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_1 s^2 + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.465 \quad INVALID-ORDER-465} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 R_2 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

$$\mathbf{10.466 \quad INVALID-ORDER-466} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_1 s^2 + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.467 \quad INVALID-ORDER-467} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 R_2 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

$$\mathbf{10.468 \quad INVALID-ORDER-468} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_2 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

$$\mathbf{10.469 \quad INVALID-ORDER-469} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.470 \quad INVALID-ORDER-470} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_2 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

$$\mathbf{10.471 \quad INVALID-ORDER-471} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 s^2 (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_3 R_2 g_m s^3 + C_2 L_1 L_3 s^3 + C_2 L_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_2 L_1 R_3 s^2 + C_2 L_3 R_2 s^2 + C_2 L_3 R_3 s^2 + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^3 + C_3 R_3 s + C_3}$$

$$\mathbf{10.472 \quad INVALID-ORDER-472} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^3 + C_3 R_3 s + C_3}$$

$$\mathbf{10.473 \quad INVALID-ORDER-473} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^3 + C_3 R_3 s + C_3}$$

$$\mathbf{10.474 \quad INVALID-ORDER-474} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.475 \quad INVALID-ORDER-475} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

$$\mathbf{10.476 \quad INVALID-ORDER-476} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_3 s + C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.477 \quad INVALID-ORDER-477} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

$$\mathbf{10.478 \quad INVALID-ORDER-478} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

$$\mathbf{10.479 \quad INVALID-ORDER-479} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.480 \quad INVALID-ORDER-480} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

$$\mathbf{10.481 \quad INVALID-ORDER-481} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 s^2 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^6 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^4 + C_2 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + C_2 L_1 L_3 s^3 + C_2 L_1 R_3 s^2 + C_2 L_2 L_3 s^3 + C_2 L_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.482 \quad INVALID-ORDER-482} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_3 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.483 \quad INVALID-ORDER-483} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_3 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 s^2 + L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.484 \quad INVALID-ORDER-484} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.485 \quad INVALID-ORDER-485} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 R_2 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

$$\mathbf{10.486 \quad INVALID-ORDER-486} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + L_1 g_m s + 1}$$

$$\mathbf{10.487 \quad INVALID-ORDER-487} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 R_2 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

$$\mathbf{10.488 \quad INVALID-ORDER-488} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_2 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

$$\mathbf{10.489 \quad INVALID-ORDER-489} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_2 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

$$\mathbf{10.490 \quad INVALID-ORDER-490} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_2 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

$$\mathbf{10.491 \quad INVALID-ORDER-491} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 s^2 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 R_2 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

$$\mathbf{10.492 \quad INVALID-ORDER-492} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 R_2 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

$$\mathbf{10.493 \quad INVALID-ORDER-493} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 R_2 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3}$$

$$\mathbf{10.494 \quad INVALID-ORDER-494} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_2 s^3 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m s^3 + C_2 L_1 L_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_3 s^2 + L_1 L_2 g_m s^2 + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + L_2 s + R_2 + R_3}$$

$$\mathbf{10.495 \quad INVALID-ORDER-495} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 s^2 + C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_2 s^2 + C_3 R_2 s + 1}$$

$$\mathbf{10.496 \quad INVALID-ORDER-496} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_2 s^3 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m s^3 + C_2 L_1 L_2 s^3 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_3 s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_2 s^2 + C_3 R_2 s + 1}$$

$$\mathbf{10.497 \quad INVALID-ORDER-497} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 L_2 s^2 + C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_2 s^2 + C_3 R_2 s + C_3 R_3}$$

$$\mathbf{10.498 \quad INVALID-ORDER-498} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 L_2 s^2 + C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_2 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_2 s + C_3 R_3}$$

$$\mathbf{10.499 \quad INVALID-ORDER-499} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 s^6 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 L_1 L_2 s^3 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^4 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m s^3 + C_2 L_1 L_2 s^3 + C_2 L_2 L_3 s^3 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_2 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_2 s + C_3 R_3}$$

$$\mathbf{10.500 \quad INVALID-ORDER-500} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 L_2 s^2 + C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_2 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_2 s + C_3 R_3}$$

$$\mathbf{10.501 \quad INVALID-ORDER-501} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 s^6 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_2 L_3 s^4 + C_1 L_1 L_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_2 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^4 + C_2 L_2 s^2 + C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_2 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_2 s + C_3 R_3}$$

$$\mathbf{10.502 \quad INVALID-ORDER-502} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^6 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_2 s^3 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^4 + C_2 L_2 s^2 + C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_2 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_2 s + C_3 R_3}$$

$$\mathbf{10.503 \quad INVALID-ORDER-503} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_2 s^3 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 s^4 + C_2 L_2 s^2 + C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_2 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_2 s + C_3 R_3}$$

$$\mathbf{10.504 \quad INVALID-ORDER-504} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m s^3 + C_2 L_1 L_2 s^3 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_3 s^2 + C_2 R_2 R_3 s + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + R_2 + R_3}$$

$$\mathbf{10.505 \quad INVALID-ORDER-505} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_2 s + 1}$$

$$\mathbf{10.506 \quad INVALID-ORDER-506} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 s (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m s^3 + C_2 L_1 L_2 s^3 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.507 \quad INVALID-ORDER-507} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_3 s + 1}$$

$$\mathbf{10.508 \quad INVALID-ORDER-508} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_3 s + 1}$$

$$\mathbf{10.509 \quad INVALID-ORDER-509} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 s^2 (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 s^6 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^4 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m s^3 + C_2 L_1 L_2 s^3 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 L_2 L_3 s^3 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.510 \quad INVALID-ORDER-510} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_2 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_3 s + 1}$$

$$\mathbf{10.511 \quad INVALID-ORDER-511} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 s}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 s^6 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_2 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_3 s + 1}$$

$$\mathbf{10.512 \quad INVALID-ORDER-512} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_3 s + 1}$$

$$\mathbf{10.513 \quad INVALID-ORDER-513} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_3 s + 1}$$

$$\mathbf{10.514 \quad INVALID-ORDER-514} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{s (C_1 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_3 R_2 s + C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.515 \quad INVALID-ORDER-515} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 R_2 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_3 R_2 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.516 \quad INVALID-ORDER-516} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_2 g_m + 1) (C_3 R_3 s + 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{s (C_1 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.517 \quad INVALID-ORDER-517} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{s (C_1 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_3 R_2 s + C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.518 \quad INVALID-ORDER-518} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_2 s + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.519 \quad INVALID-ORDER-519} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{s (C_1 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.520 \quad INVALID-ORDER-520} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_2 g_m s^3 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 L_3 R_2 s^2 + C_1 L_3 R_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 R_3 g_m s + C_1 R_1 R_3 s + C_1 R_2 s + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.521 \quad INVALID-ORDER-521} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.522 \quad INVALID-ORDER-522} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 R_2 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_3 L_3 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + R_2 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.523 \quad INVALID-ORDER-523} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 s + g_m) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_2 s + g_m}$$

$$10.524 \quad \text{INVALID-ORDER-524} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 s + g_m) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$10.525 \quad \text{INVALID-ORDER-525} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 s + g_m) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_2 C_3 R_3 s^2 + C_2 s + C_3 R_3 g_m s + g_m}$$

$$10.526 \quad \text{INVALID-ORDER-526} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 s + g_m) (C_3 R_3 s + 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$10.527 \quad \text{INVALID-ORDER-527} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 s + g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$10.528 \quad \text{INVALID-ORDER-528} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_2 s + g_m) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$10.529 \quad \text{INVALID-ORDER-529} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 s + g_m) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$10.530 \quad \text{INVALID-ORDER-530} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_2 s + g_m) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_3 g_m s^3 + C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_3 R_1 g_m s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_1 R_3 g_m s + C_1 R_3 s + g_m}$$

$$10.531 \quad \text{INVALID-ORDER-531} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 s + g_m) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_2 C_3 L_3 s^3 + C_2 s + C_3 L_3 g_m s^2 + g_m}$$

$$10.532 \quad \text{INVALID-ORDER-532} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 s + g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + g_m}$$

10.533 INVALID-ORDER-533 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_2 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 R_2 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1}$$

10.534 INVALID-ORDER-534 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)(C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_2 s + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_3 R_2 s + C_1 + C_2 C_3 R_2 s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

10.535 INVALID-ORDER-535 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 R_2 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_2 s + C_1 R_3 s + C_2 C_3 R_2 R_3 s}$$

10.536 INVALID-ORDER-536 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1)(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)(C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_2 R_2 s + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_2 C_3 R_2 s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

10.537 INVALID-ORDER-537 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1)(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)(C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{s(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_2 s + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_3 R_2 s + C_1 + C_2 C_3 R_2 s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

10.538 INVALID-ORDER-538 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 L_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 g_m s + C_1 R_1 s + C_1 R_2 s + C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 g_m s + C_2 R_1 s + C_2 R_2 s + C_3 C_1 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_3 C_1 L_1 L_3 s^4 + C_3 C_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_3 C_1 L_3 R_1 s^3 + C_3 C_1 L_3 R_2 s^3 + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s}$$

10.539 INVALID-ORDER-539 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)(C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{s(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_2 R_2 s + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_3 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_1 C_3 R_1 s + C_1 C_3 R_2 s + C_1 C_3 R_3 s + C_1 + C_2 C_3 R_2 s + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

10.540 INVALID-ORDER-540 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_2 g_m s^3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_2 g_m s^3}$$

10.541 **INVALID-ORDER-541** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)(C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)(C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}$$

10.542 INVALID-ORDER-542 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_1 L_1 s^2 + C_2)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1}$$

10.543 INVALID-ORDER-543 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m}$$

10.544 INVALID-ORDER-544 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)(C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

10.545 **INVALID-ORDER-545** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1}$$

10.546 INVALID-ORDER-546 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1)(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)(C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

10.547 INVALID-ORDER-547 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1)(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)(C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

10.548 INVALID-ORDER-548 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 R_1 s + 1}$$

10.549 INVALID-ORDER-549 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)(C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s(C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_2 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 R_2 g_m s + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

10.550 INVALID-ORDER-550 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 R_3 s^3 +}{1}$$

10.551 INVALID-ORDER-551 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)(C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)(C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_2 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 -$$

10.552 INVALID-ORDER-552 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1}$$

10.553 INVALID-ORDER-553 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_{1s}}, L_2 s + \frac{1}{C_{2s}}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m s^3 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 R_1 g_m s + C_1 s + C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m}$$

10.554 INVALID-ORDER-554 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1)(C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

10.555 INVALID-ORDER-555 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m s^3 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_2 R_3 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 C_3 R_3 s^2 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s + g_m}$$

10.556 INVALID-ORDER-556 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

10.557 INVALID-ORDER-557 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

10.558 INVALID-ORDER-558 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m s^3 + C_1 C_2 L_2 s^3 + C_1 C_2 L_3 s^3 + C_1 C_2 R_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 C_3 L_3 s^3 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_1 R_1}$$

10.559 INVALID-ORDER-559 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 R_1 s^2 + C_1 C_2 C_3 R_3 s^2 + C_1 C_2 s + C_1 C_3 L_1 g_m s^2 + C_1 C_3 R_1 g_m s + C_1 C_3 s + C_2 C_3 L_2 g_m s^2 + C_2 C_3 s + C_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.596 \quad INVALID-ORDER-596} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad R_2, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 R_1 s^2 + C_3 L_1 R_2 s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 R_1 R_2 s + L_1 s + R_1}$$

$$\mathbf{10.597 \quad INVALID-ORDER-597} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad R_2, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_1 s^2 (R_2 g_m + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_3 L_1 L_3 R_2 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_2 s^2 + L_1 L_3 s^2 + L_1 R_1 R_2 g_m s + L_1 R_1 s + L_1 R_2 s + L_3 R_1 s + R_1 R_2}$$

$$\mathbf{10.598 \quad INVALID-ORDER-598} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad R_2, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 R_1 s^2 + C_3 L_1 R_2 s^2 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 R_1 R_2 s + C_3 R_1 R_3 s + L_1 s + R_1}$$

$$\mathbf{10.599 \quad INVALID-ORDER-599} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad R_2, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_1 R_3 s^2 (R_2 g_m + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + L_1 L_3 R_1 s^2 + L_1 L_3 R_2 s^2 + L_1 L_3 R_3 s^2 + L_1 R_1 R_2 R_3 g_m s + L_1 R_1 R_3 s + L_1 R_2 R_3 s + L_1 R_3 s + R_1 R_2 R_3}$$

$$\mathbf{10.600 \quad INVALID-ORDER-600} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad R_2, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_3 L_1 L_3 R_2 s^3 + C_3 L_1 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_2 s^2 + C_3 L_3 R_1 R_3 s^2 + L_1 L_3 s^2 + L_1 R_1 R_2 g_m s + L_1 R_1 s + L_1 R_2 s + L_1 R_3 s + L_3 R_1 s + R_1 R_2 + R_3}$$

$$\mathbf{10.601 \quad INVALID-ORDER-601} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad R_2, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_3 L_1 L_3 R_2 s^3 + C_3 L_1 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_3 L_1 R_2 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_1 R_2 s^2 + C_3 L_3 R_1 R_3 s^2 + C_3 R_1 R_2 R_3 s + L_1 L_3 s^2 + L_1 R_1 R_2 g_m s + L_1 R_1 s + L_1 R_2 s + L_1 R_3 s + L_3 R_1 s + R_1 R_2 + R_3}$$

$$\mathbf{10.602 \quad INVALID-ORDER-602} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_2 L_1 R_1 s^2 + C_2 L_1 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_3 s + L_1 R_1 g_m s + L_1 s + R_1}$$

$$\mathbf{10.603 \quad INVALID-ORDER-603} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_2 L_1 R_1 s^2 + C_2 L_1 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_3 s + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 R_1 R_3 s + L_1 R_1 g_m s + L_1 s + R_1}$$

$$\mathbf{10.604 \quad INVALID-ORDER-604} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 (C_2 s + g_m) (C_3 R_3 s + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 R_1 R_3 s + C_2 L_1 s + C_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1}$$

$$\mathbf{10.605 \quad INVALID-ORDER-605} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 (C_2 s + g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^3 + C_2 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^2 + C_2 L_1 s + C_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1}$$

$$\mathbf{10.606 \quad INVALID-ORDER-606} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_1 s^2 (C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_2 L_1 L_3 s^3 + C_2 L_1 R_1 s^2 + C_2 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 s^2 + L_1 R_1 g_m s + L_1 s + R_1}$$

$$\mathbf{10.607 \quad INVALID-ORDER-607} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 (C_2 s + g_m) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^3 + C_2 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^2 + C_2 C_3 R_1 R_3 s + C_2 L_1 s + C_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1}$$

$$\mathbf{10.608 \quad INVALID-ORDER-608} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_1 R_3 s^2 (C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_2 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_2 L_1 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_2 L_3 R_1 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_3 s^2 + L_1 L_3 R_1 g_m s^2 + L_1 L_3 s^2 + L_1 R_1 R_3 g_m s + L_1 R_3 s + L_1 R_1 s + R_1}$$

$$\mathbf{10.609 \quad INVALID-ORDER-609} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (C_2 s + g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_3 s^3 + C_2 L_1 R_1 s^2 + C_2 L_1 R_3 s^2 + C_2 L_3 R_1 s^2 + C_2 R_1 R_3 s + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 s^2 + L_1 R_1 R_3 g_m s + L_1 R_3 s + L_1 R_1 s + R_1}$$

$$\mathbf{10.610 \quad INVALID-ORDER-610} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (C_2 s + g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_2 L_1 R_1 s^2 + C_2 L_1 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_3 s + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_1 s + R_1}$$

$$\mathbf{10.611 \quad INVALID-ORDER-611} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_2 L_1 R_1 R_2 s^2 + C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 R_3 s + L_1 R_1 R_2 g_m s + L_1 R_1 s + L_1 R_2 s + L_1 R_3 s + R_1 R_2 + R_1 R_3}$$

$$\mathbf{10.612 \quad INVALID-ORDER-612} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 R_1 s^2 + C_3 L_1 R_2 s^2 + C_3 R_1 R_2 s + L_1 s + R_1}$$

$$\mathbf{10.613 \quad INVALID-ORDER-613} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_1 R_1 R_2 s^2 + C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 R_3 s + C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_3 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_3 L_1 R_2 R_3 s^2 + C_3 R_1 R_2 R_3 s + L_1 R_1 R_2 g_m s + L_1 R_1 s + L_1 R_2 s + L_1 R_3 s + R_1 R_2}$$

$$\mathbf{10.614 \quad INVALID-ORDER-614} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (C_3 R_3 s + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 R_1 s^2 + C_3 L_1 R_2 s^2 + C_3 L_1 R_3 s^2 + C_3 R_1 R_2 s + C_3 R_1 R_3 s + L_1 s}$$

$$\mathbf{10.615 \quad INVALID-ORDER-615} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^5 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 R_1 s^2 + C_3 L_1 R_2 s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 R_1 R_2 s + L_1 s}$$

$$\mathbf{10.616 \quad INVALID-ORDER-616} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_1 s^2 (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_2 L_1 L_3 R_2 s^3 + C_2 L_1 R_1 R_2 s^2 + C_2 L_3 R_1 R_2 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_3 L_1 L_3 R_2 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_2 s^2 + L_1 L_3 s^2 + L_1 R_1 R_2 g_m s + L_1 R_1 s + L_1 R_2 s + L_3 R_1 s}$$

$$\mathbf{10.617 \quad INVALID-ORDER-617} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_3 L_1 L_3 R_2 s^2 + C_3 L_3 R_1 R_2 s^2 + C_3 R_1 R_2 s + L_1 s}$$

$$\mathbf{10.618 \quad INVALID-ORDER-618} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_1 R_3 s^2 (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^3}$$

$$\mathbf{10.619 \quad INVALID-ORDER-619} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_3 R_2 s^3 + C_2 L_1 R_1 R_2 s^2 + C_2 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_3 R_1 R_2 s + L_1 s}$$

$$\mathbf{10.620 \quad INVALID-ORDER-620} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_1 R_1 R_2 s^2 + C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_3 R_1 R_2 s + L_1 s}$$

$$\mathbf{10.621 \quad INVALID-ORDER-621} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_2 L_1 R_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_1 R_1 s^2 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 L_1 R_3 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_2 R_1 R_3 s + L_1 R_1 g_m s + L_1 s + R_1}$$

$$\mathbf{10.622 \quad INVALID-ORDER-622} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_2 s^2 + C_2 C_3 R_1 R_2 s + C_2 L_1 s + C_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1}$$

$$\mathbf{10.632 \quad INVALID-ORDER-632} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^3 + C_2 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_2 R_1 s^2 + C_2 L_1 s + C_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1}$$

$$\mathbf{10.633 \quad INVALID-ORDER-633} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m s^3 + C_2 L_1 L_2 s^3 + C_2 L_1 R_1 s^2 + C_2 L_1 R_3 s^2 + C_2 L_2 R_1 s^2 + C_2 R_1 R_3 s + C_3 L_1 R_1}$$

$$\mathbf{10.634 \quad INVALID-ORDER-634} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^3 + C_2 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_2 R_1 s^2 + C_2 C_3 R_1 R_3 s + C_2 L_1 s + C_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1}$$

$$\mathbf{10.635 \quad INVALID-ORDER-635} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^3 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^3 + C_2 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_2 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^2 + C_2 L_1 s + C_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1}$$

$$\mathbf{10.636 \quad INVALID-ORDER-636} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_1 s^2 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^4 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m s^3 + C_2 L_1 L_2 s^3 + C_2 L_1 L_3 s^3 + C_2 L_1 R_1 s^2 + C_2 L_2 R_1 s^2 + C_2 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_1 R_1}$$

$$\mathbf{10.637 \quad INVALID-ORDER-637} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^3 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^3 + C_2 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_2 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^2 + C_2 C_3 R_1 R_3 s + C_2 L_1 s + C_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1}$$

$$\mathbf{10.638 \quad INVALID-ORDER-638} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_1 R_3 s^2 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 s^6 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_2 R_1 s^2 + C_2 L_1 L_3 R_1 s^2 + C_2 L_1 R_1 R_3 s + C_2 L_1 s + C_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1}$$

$$\mathbf{10.639 \quad INVALID-ORDER-639} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 s^2 + C_2 L_1 L_2 R_1 s^2 + C_2 L_1 L_3 R_1 s^2 + C_2 L_1 R_1 R_3 s + C_2 L_1 s + C_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1}$$

$$\mathbf{10.640 \quad INVALID-ORDER-640} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 s^2 + C_2 L_1 L_2 R_1 s^2 + C_2 L_1 L_3 R_1 s^2 + C_2 L_1 R_1 R_3 s + C_2 L_1 s + C_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1}$$

$$\mathbf{10.641 \quad INVALID-ORDER-641} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m s^3 + C_2 L_1 L_2 s^3 + C_2 L_1 R_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_1 R_1 s^2 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 L_1 R_3 s^2 + C_2 L_2 R_1 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_2 R_1 R_3 s + L_1 R_1 g_m s + L_1 s + R_1}$$

$$\mathbf{10.642 \quad INVALID-ORDER-642} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_2 s^2 + C_2 C_3 L_2 R_1 s^2 + C_2 C_3 R_1 R_2 s + C_2 L_1 s + C_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1}$$

$$\mathbf{10.643 \quad INVALID-ORDER-643} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_2 s + C_2 L_1 s + C_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1}$$

$$\mathbf{10.644 \quad INVALID-ORDER-644} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 (C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_2 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_2 R_1 s^2 + C_2 C_3 R_1 R_2 s + C_2 C_3 R_1 R_3 s + C_2 L_1 s + C_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1}$$

$$\mathbf{10.645 \quad INVALID-ORDER-645} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^3 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_2 s^2 + C_2 C_3 L_2 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^2 + C_2 C_3 R_1 R_2 s + C_2 L_1 s + C_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1}$$

$$\mathbf{10.646 \quad INVALID-ORDER-646} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_1 s^2 (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^4 + C_2 C_3 R_1 R_2 s + C_2 L_1 s + C_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1}$$

$$\mathbf{10.647 \quad INVALID-ORDER-647} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^3 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_2 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_2 R_1 s^2 + C_2 C_3 R_1 R_2 s + C_2 L_1 s + C_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1}$$

$$\mathbf{10.648 \quad INVALID-ORDER-648} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^4 + C_2 C_3 R_1 R_2 s + C_2 L_1 s + C_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1}$$

$$\mathbf{10.649 \quad INVALID-ORDER-649} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^4 + C_2 C_3 R_1 R_2 s + C_2 L_1 s + C_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 g_m s + C_3 L_1 s + C_3 R_1}$$

10.650 INVALID-ORDER-650 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{1}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2$$

10.651 INVALID-ORDER-651 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 s (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_2 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m s^3 + C_2 L_1 L_2 R_1 s^3 + C_2 L_1 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_1 L_2 R_3 s^3 + C_2 L_2 R_1 R_2 s^2 + C_2 L_2 R_1 R_3 s^2 + L_1 L_2 R_1 g_m s^2 + L_1 L_2 s^2 + L_1 R_1 R_2 g_m s + L_1 R_1 s + L_1 R_2 s + L_1 R_3 s + L_2 R_2 s + L_2 R_3 s + R_1 R_2 + R_1 R_3 + R_2 R_3}$$

10.652 INVALID-ORDER-652 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 s^3 + C_2 L_1 L_2 s^3 + C_2 L_2 R_1 s^2 + C_3 L_1 L_2 R_1 g_m s^3 + C_3 L_1 L_2 s^3 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 R_1 s^2 +}$$

10.653 INVALID-ORDER-653 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_2 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_2 R_1}$$

10.654 INVALID-ORDER-654 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_2 s}$$

10.655 INVALID-ORDER-655 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 s^3 + C_2 L_1 L_2 s^3}$$

10.656 INVALID-ORDER-656 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_1}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 s^6 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 L_1 L_2 R_1 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 s^5 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_2 L_1 L_2 L_3 s^4}$$

10.657 INVALID-ORDER-657 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 s (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_2 L_2 R_2 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_2 R_1 s^2 + C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 s + C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 s}$$

10.658 INVALID-ORDER-658 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^6 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_2 L_3 R_1 s^4 + C_1 L_1 L_2 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 s^6 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 s^1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 s^1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 s^0 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 s^0}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^6 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_2 L_3 R_1 s^4 + C_1 L_1 L_2 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 s^6 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 s^5 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 s^1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 s^1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 s^0 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 s^0}$$

$$\mathbf{10.677 \quad INVALID-ORDER-677} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad R_2, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_2 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_2 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 R_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_2 R_3 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + L_3 s}$$

$$\mathbf{10.678 \quad INVALID-ORDER-678} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad R_2, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_2 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + L_3 s}$$

$$\mathbf{10.679 \quad INVALID-ORDER-679} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad R_2, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^3 + C_3 L_1 L_3 s^3 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_2 s^2 + C_3 L_3 R_3 s^2 + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + L_3 s}$$

$$\mathbf{10.680 \quad INVALID-ORDER-680} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 s + g_m) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_2 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_2 L_1 s^2 + C_2 R_1 s + C_2 R_3 s + L_1 g_m s + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.681 \quad INVALID-ORDER-681} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 s + g_m) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 R_1 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.682 \quad INVALID-ORDER-682} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 s + g_m) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_2 L_1 s^2 + C_2 R_1 s + C_2 R_3 s + C_3 L_1 R_3 g_m s^2 + C_3 R_1 R_3 g_m s + C_3 R_3 s + L_1 g_m s + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.683 \quad INVALID-ORDER-683} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 s + g_m) (C_3 R_3 s + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.684 \quad INVALID-ORDER-684} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 s + g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_1 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.685 \quad INVALID-ORDER-685} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_2 s + g_m) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_1 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 L_3 s^2 + L_1 g_m s + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.686 \quad INVALID-ORDER-686} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 s + g_m) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.687 \quad INVALID-ORDER-687} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_2 s + g_m) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_1 g_m s^3 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_2 L_1 L_3 s^3 + C_2 L_1 R_3 s^2 + C_2 L_3 R_1 s^2 + C_2 L_3 R_3 s^2 + C_2 R_1 s + C_2 R_3 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 R_1 g_m s + C_3 R_3 s + C_3}$$

$$\mathbf{10.688 \quad INVALID-ORDER-688} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 s + g_m) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_1 s + C_2 R_3 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 R_1 g_m s + C_3 R_3 s + C_3}$$

$$\mathbf{10.689 \quad INVALID-ORDER-689} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 s + g_m) (C_3 L_3 s^2 + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_3 s^2 + C_2 R_1 s + C_2 R_3 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + C_3 L_3 R_1 g_m s^2 + C_3 R_1 g_m s + C_3 R_3 s + C_3}$$

$$\mathbf{10.690 \quad INVALID-ORDER-690} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_2 R_2 R_3 s + L_1 R_2 g_m s + L_1 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$$

$$\mathbf{10.691 \quad INVALID-ORDER-691} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + 1}$$

$$\mathbf{10.692 \quad INVALID-ORDER-692} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_2 R_2 R_3 s + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + 1}$$

$$\mathbf{10.693 \quad INVALID-ORDER-693} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

$$\mathbf{10.694 \quad INVALID-ORDER-694} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_1 s^2 + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + 1}$$

$$\mathbf{10.695 \quad INVALID-ORDER-695} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 L_3 R_2 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_3 L_1}$$

$$\mathbf{10.696 \quad INVALID-ORDER-696} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_2 C_3 R_2 R_3 s^2 + C_2 R_2 s + C_3 L_1 R_2 g_m s^2}$$

$$\mathbf{10.697 \quad INVALID-ORDER-697} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_2 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 L_3 R_2 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_3 L_1 R_2 g_m s^2}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_2 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 L_3 R_2 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_3 L_1 R_2 g_m s^2}$$

$$\mathbf{10.698 \quad INVALID-ORDER-698} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_2 R_2 s + R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 L_3 R_2 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_3 L_1 R_2 g_m s^2}$$

$$\mathbf{10.699 \quad INVALID-ORDER-699} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_2 L_1 R_2 s^2 + C_2 L_3 R_2 s^2 + C_2 R_1 R_2 s + C_3 L_1 R_2 g_m s^2}$$

$$\mathbf{10.700 \quad INVALID-ORDER-700} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_2 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_1 s^2 + C_2 R_1 R_2 g_m s + C_2 R_1 s + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + L_1 g_m s + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.701 \quad INVALID-ORDER-701} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_2 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.702 \quad INVALID-ORDER-702} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_2 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_2 C_3 R_1 s^2 + C_2 C_3 R_2 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 R_1 g_m + C_3}$$

$$\mathbf{10.703 \quad INVALID-ORDER-703} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_2 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.704 \quad INVALID-ORDER-704} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_2 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.705 \quad INVALID-ORDER-705} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_2 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 R_1 g_m + C_3}$$

$$\mathbf{10.706 \quad INVALID-ORDER-706} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_2 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.707 \quad INVALID-ORDER-707} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 s (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_2 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_3 R_3 s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_2 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 R_1 g_m + C_3}$$

$$\mathbf{10.708 \quad INVALID-ORDER-708} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_2 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 R_1 g_m + C_3}$$

$$\mathbf{10.709 \quad INVALID-ORDER-709} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_2 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_3 R_3 s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_3 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_2 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 R_1 g_m + C_3}$$

$$\mathbf{10.710 \quad INVALID-ORDER-710} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_2 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_1 s + C_2 R_3 s + L_1 g_m s + R_1 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.711 \quad INVALID-ORDER-711} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 R_1 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.712 \quad INVALID-ORDER-712} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + C_2 C_3 L_2 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_3 s^3 + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_2 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 R_1 g_m + C_3}$$

$$\mathbf{10.713 \quad INVALID-ORDER-713} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.714 \quad INVALID-ORDER-714} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_1 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.715 \quad INVALID-ORDER-715} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + C_2}$$

$$\mathbf{10.716 \quad INVALID-ORDER-716} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 L_3 s^2 + C_2 C_3 R_1 s + C_2 C_3 R_3 s + C_2 + C_3 L_1 g_m s)}$$

$$\mathbf{10.717 \quad INVALID-ORDER-717} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 s (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + C_2}$$

$$\mathbf{10.718 \quad INVALID-ORDER-718} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 s + g_m) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + C_2}$$

$$\mathbf{10.719 \quad INVALID-ORDER-719} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + C_2}$$

$$\mathbf{10.720 \quad INVALID-ORDER-720} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_3 (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_2 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_1 R_2 g_m s + C_2 R_1 s + C_2 R_2 s + C_2 R_3 s + L_1 g_m s + R_1 g_m +}$$

$$\mathbf{10.721 \quad INVALID-ORDER-721} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_2 L_2 g_m s^2 + C_2 R_2 g_m s + C_2 s + g_m)}{s (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_2 L_1 s^2 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m s^2 + C_1 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m s^2 + C_2 C_3 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 C_3 L_2 s^2 + C_2 C_3 R_1 R_2 g_m s + C_2 C_3 R_1 s -}$$

10.731 INVALID-ORDER-731 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2 g_m + 1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_2 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_2 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_2 R_2 s^3 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + C_2 g_m + 1}$$

10.732 INVALID-ORDER-732 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{1}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 +$$

10.733 INVALID-ORDER-733 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 R_3 s + 1)(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)(C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_2 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 L_1 s^2 + C_3 C_2 L_1 L_2 R_1 g_m s^4 + C_3 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_3 C_2 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_3 C_2 L_1 R_1 s^3 + C_3 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_3 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_3 L_1 s^2}$$

10.734 INVALID-ORDER-734 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + 1) (C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1) (C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 L_1 s^2 + C_2 L_2 R_2 g_m s^2 + C_2 L_2 s^2 + L_2 g_m s + R_2}$$

10.735 INVALID-ORDER-735 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 s^6 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C$$

10.736 INVALID-ORDER-736 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{(C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)(C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1)(C_2 L_2 R_2 s^2 + L_2 s + R_2)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 s^2 + C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + R_2}$$

10.737 INVALID-ORDER-737 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 s^6 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1$$

10.738 INVALID-ORDER-738 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^6 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^5}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^6 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^5}$$

10.739 INVALID-ORDER-739 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{1}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 s^4 + C_1}$$

$$\mathbf{10.749 \quad INVALID-ORDER-749} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 L_1 L_2$$

$$\mathbf{10.750 \quad INVALID-ORDER-750} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1 (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, R_2, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + 1}$$

$$\mathbf{10.751 \quad INVALID-ORDER-751} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1 (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_3 (R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 s + C_1 R_1 R_3 s + C_3 R_1 R_2 R_3 g_m s + C_3 R_1 R_3 s + C_3 R_2 R_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3}$$

$$\mathbf{10.752 \quad INVALID-ORDER-752} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1 (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 R_3 s + 1)}{C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

$$\mathbf{10.753 \quad INVALID-ORDER-753} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1 (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + 1}$$

$$\mathbf{10.754 \quad INVALID-ORDER-754} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1 (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 s (R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_2 s + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_2 s^2 + L_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2}$$

$$\mathbf{10.755 \quad INVALID-ORDER-755} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1 (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 C_3 L_1 R_1 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 s^3 + C_1 C_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 C_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + C_3 L_3 s^2 + C_3 R_1 R_2 g_m s + C_3 R_1 s + C_3 R_2 s + C_3 R_3 s + 1}$$

$$\mathbf{10.756 \quad INVALID-ORDER-756} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1 (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3 R_1 R_3 s (R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^3 + C_1 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_2 s^3 + C_1 L_1 L_3 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_1 L_1 R_2 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_1 R_2 s^2 + C_1 L_3 R_1 R_3 s^2 + C_1 R_1 R_2 R_3 s + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_2 s^2 + L_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2}$$

$$\mathbf{10.757 \quad INVALID-ORDER-757} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1 (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (R_2 g_m + 1) (C_1 L_1 s^2 + 1) (C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 s^3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 L_3 s^3 + C_1 L_1 R_1 R_2 g_m s^2 + C_1 L_1 R_1 s^2 + C_1 L_1 R_2 s^2 + C_1 L_1 R_3 s^2 + C_1 L_3 R_1 s^2 + C_1 R_1 R_2 s + C_1 R_1 R_3 s + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m s^2 + C_3 L_3 R_1 s^2 + C_3 L_3 R_2 s^2 + L_3 s + R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2}$$

$$\mathbf{10.758 \quad INVALID-ORDER-758} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad R_2, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1R_3(R_2g_m+1)(C_1L_1s^2+1)(C_3L_3s^2+1)}{C_1C_3L_1L_3R_1R_2g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3R_1s^4 + C_1C_3L_1L_3R_2s^4 + C_1C_3L_1L_3R_3s^4 + C_1C_3L_1R_1R_2R_3g_ms^3 + C_1C_3L_1R_1R_3s^3 + C_1C_3L_1R_2R_3s^3 + C_1C_3L_3R_1R_2s^3 + C_1C_3L_3R_1R_3s^3 + C_1C_3R_1R_2R_3s^2 + C_1L_1R_1R_2g_ms^2 + C_1L_1R_1s^2 + C_1L_1R_2s^2 + C_1L_1R_3s^2 + C_1R_1R_2R_3s + C_1R_1R_2s + C_1R_1R_3s + C_1R_2R_3s + C_1R_3s + 1}$$

$$\mathbf{10.759 \quad INVALID-ORDER-759} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{1}{C_2s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1R_3(C_2s+g_m)(C_1L_1s^2+1)}{C_1C_2L_1R_1s^3 + C_1C_2L_1R_3s^3 + C_1C_2R_1R_3s^2 + C_1L_1R_1g_ms^2 + C_1L_1s^2 + C_1R_1s + C_2R_1s + C_2R_3s + R_1g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.760 \quad INVALID-ORDER-760} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1(C_2s+g_m)(C_1L_1s^2+1)}{s(C_1C_2C_3L_1R_1s^3 + C_1C_2L_1s^2 + C_1C_2R_1s + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + C_2C_3R_1s + C_2 + C_3R_1g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.761 \quad INVALID-ORDER-761} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1R_3(C_2s+g_m)(C_1L_1s^2+1)}{C_1C_2C_3L_1R_1R_3s^4 + C_1C_2L_1R_1s^3 + C_1C_2L_1R_3s^3 + C_1C_2R_1R_3s^2 + C_1C_3L_1R_1R_3g_ms^3 + C_1C_3L_1R_3s^3 + C_1C_3R_1R_3s^2 + C_1L_1R_1g_ms^2 + C_1L_1s^2 + C_1R_1s + C_2C_3R_1R_3s^2 + C_2R_1s + C_2R_3s + C_3R_1R_3g_ms + C_3R_3s + R_1g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.762 \quad INVALID-ORDER-762} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{1}{C_2s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1(C_2s+g_m)(C_1L_1s^2+1)(C_3R_3s+1)}{s(C_1C_2C_3L_1R_1s^3 + C_1C_2C_3L_1R_3s^3 + C_1C_2C_3R_1R_3s^2 + C_1C_2L_1s^2 + C_1C_2R_1s + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + C_2C_3R_1s + C_2C_3R_3s + C_2 + C_3R_1g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.763 \quad INVALID-ORDER-763} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1(C_2s+g_m)(C_1L_1s^2+1)(C_3L_3s^2+1)}{s(C_1C_2C_3L_1L_3s^4 + C_1C_2C_3L_1R_1s^3 + C_1C_2C_3L_3R_1s^3 + C_1C_2L_1s^2 + C_1C_2R_1s + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + C_2C_3L_3s^2 + C_2C_3R_1s + C_2 + C_3R_1g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.764 \quad INVALID-ORDER-764} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3R_1s(C_2s+g_m)(C_1L_1s^2+1)}{C_1C_2C_3L_1L_3R_1s^5 + C_1C_2L_1L_3s^4 + C_1C_2L_1R_1s^3 + C_1C_2L_3R_1s^3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3s^4 + C_1C_3L_3R_1s^3 + C_1L_1R_1g_ms^2 + C_1L_1s^2 + C_1R_1s + C_2C_3L_3R_1s^3 + C_2L_3s^2 + C_2R_1s + C_3L_3R_1g_ms^2 + C_3L_3s^2 + R_1g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.765 \quad INVALID-ORDER-765} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1(C_2s+g_m)(C_1L_1s^2+1)(C_3L_3s^2+C_3R_3s+1)}{s(C_1C_2C_3L_1L_3s^4 + C_1C_2C_3L_1R_1s^3 + C_1C_2C_3L_1R_3s^3 + C_1C_2C_3L_3R_1s^3 + C_1C_2C_3R_1R_3s^2 + C_1C_2L_1s^2 + C_1C_2R_1s + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + C_2C_3L_3s^2 + C_2C_3R_1s + C_2C_3R_3s + C_2 + C_3R_1g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.766 \quad INVALID-ORDER-766} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3R_1R_3s(C_2s+g_m)(C_1L_1s^2+1)}{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3s^5 + C_1C_2L_1L_3R_1s^4 + C_1C_2L_1L_3R_3s^4 + C_1C_2L_1R_1R_3s^3 + C_1C_2L_3R_1R_3s^3 + C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3R_3s^4 + C_1C_3L_3R_1R_3s^3 + C_1L_1L_3R_1g_ms^3 + C_1L_1L_3s^3 + C_1L_1R_1R_3g_ms^2 + C_1L_1R_3s^2 + C_1L_3R_1s^2 + C_1R_1R_3s + C_2C_3L_3R_1R_3s^2 + C_2C_3R_1R_3s + C_2C_3R_3s + C_2 + C_3R_1g_m + C_3}$$

$$\mathbf{10.767 \quad INVALID-ORDER-767} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1(C_2s + g_m)(C_1L_1s^2 + 1)(C_3L_3R_3s^2 + L_3s + R_3)}{C_1C_2C_3L_1L_3R_1s^5 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3s^5 + C_1C_2C_3L_3R_1R_3s^4 + C_1C_2L_1L_3s^4 + C_1C_2L_1R_1s^3 + C_1C_2L_1R_3s^3 + C_1C_2L_3R_1s^3 + C_1C_2R_1R_3s^2 + C_1C_3L_1L_3R_1g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3s^4 + C_1C_3L_3R_1s^3 + C_1L_1R_1g_ms^2 + C_1L_1s^2 + C_1R_1s + C_2C_3L_3R_1s^3 + C_2C_3L_3R_3s^3}$$

$$\mathbf{10.768 \quad INVALID-ORDER-768} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1R_3(C_2s + g_m)(C_1L_1s^2 + 1)(C_3L_3s^2 + 1)}{C_1C_2C_3L_1L_3R_1s^5 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3s^5 + C_1C_2C_3L_1R_1R_3s^4 + C_1C_2C_3L_3R_1R_3s^4 + C_1C_2L_1R_1s^3 + C_1C_2L_1R_3s^3 + C_1C_2R_1R_3s^2 + C_1C_3L_1L_3R_1g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3s^4 + C_1C_3L_1R_1R_3g_ms^3 + C_1C_3L_1R_3s^3 + C_1C_3L_3R_1s^3 + C_1C_3R_1R_3s^2 + C_1L_1R_1g_ms^2 + C_1L_1s^2 + C_1R_1s + C_2C_3L_3R_1s^3 + C_2C_3L_3R_3s^3}$$

$$\mathbf{10.769 \quad INVALID-ORDER-769} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1R_3(C_1L_1s^2 + 1)(C_2R_2s + R_2g_m + 1)}{C_1C_2L_1R_1R_2s^3 + C_1C_2L_1R_2R_3s^3 + C_1C_2R_1R_2R_3s^2 + C_1L_1R_1R_2g_ms^2 + C_1L_1R_1s^2 + C_1L_1R_2s^2 + C_1L_1R_3s^2 + C_1R_1R_2s + C_1R_1R_3s + C_2R_1R_2s + C_2R_2R_3s + R_1R_2g_ms + R_1 + R_2 + R_3}$$

$$\mathbf{10.770 \quad INVALID-ORDER-770} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1(C_1L_1s^2 + 1)(C_2R_2s + R_2g_m + 1)}{C_1C_2C_3L_1R_1R_2s^4 + C_1C_2L_1R_2s^3 + C_1C_2R_1R_2s^2 + C_1C_3L_1R_1R_2g_ms^3 + C_1C_3L_1R_1s^3 + C_1C_3L_1R_2s^3 + C_1C_3R_1R_2s^2 + C_1L_1s^2 + C_1R_1s + C_2C_3R_1R_2s^2 + C_2R_2s + C_3R_1R_2g_ms + C_3R_1s + C_3R_2s + 1}$$

$$\mathbf{10.771 \quad INVALID-ORDER-771} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1R_3(C_1L_1s^2 + 1)(C_2R_2s + R_2g_m + 1)}{C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3s^4 + C_1C_2L_1R_1R_2s^3 + C_1C_2L_1R_2R_3s^3 + C_1C_2R_1R_2R_3s^2 + C_1C_3L_1R_1R_2R_3g_ms^3 + C_1C_3L_1R_1R_3s^3 + C_1C_3L_1R_2R_3s^3 + C_1C_3R_1R_2R_3s^2 + C_1L_1R_1R_2g_ms^2 + C_1L_1R_1s^2 + C_1L_1R_2s^2 + C_1L_1R_3s^2 + C_1R_1R_2s + C_1R_1R_3s + C_2C_3R_1R_2R_3s^2 + C_2R_2s + C_3R_1R_2g_ms + C_3R_1s + C_3R_2s + 1}$$

$$\mathbf{10.772 \quad INVALID-ORDER-772} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1(C_1L_1s^2 + 1)(C_3R_3s + 1)(C_2R_2s + R_2g_m + 1)}{C_1C_2C_3L_1R_1R_2s^4 + C_1C_2C_3L_1R_2R_3s^4 + C_1C_2C_3R_1R_2R_3s^3 + C_1C_2L_1R_2s^3 + C_1C_2R_1R_2s^2 + C_1C_3L_1R_1R_2g_ms^3 + C_1C_3L_1R_1s^3 + C_1C_3L_1R_2s^3 + C_1C_3L_1R_3s^3 + C_1C_3R_1R_2s^2 + C_1C_3R_1R_3s^2 + C_1L_1s^2 + C_1R_1s + C_2C_3R_1R_2s^2 + C_2C_3R_2R_3s^2 + C_2R_2s + C_3R_1R_2g_ms + C_3R_1s + C_3R_2s + 1}$$

$$\mathbf{10.773 \quad INVALID-ORDER-773} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1(C_1L_1s^2 + 1)(C_3L_3s^2 + 1)(C_2R_2s + R_2g_m + 1)}{C_1C_2C_3L_1L_3R_2s^5 + C_1C_2C_3L_1R_1R_2s^4 + C_1C_2C_3L_3R_1R_2s^4 + C_1C_2L_1R_2s^3 + C_1C_2R_1R_2s^2 + C_1C_3L_1L_3s^4 + C_1C_3L_1R_1R_2g_ms^3 + C_1C_3L_1R_1s^3 + C_1C_3L_1R_2s^3 + C_1C_3L_3R_1s^3 + C_1C_3R_1R_2s^2 + C_1L_1s^2 + C_1R_1s + C_2C_3L_3R_2s^3 + C_2C_3R_1R_2s^2 + C_2R_2s + C_3L_3R_1s^2 + C_3L_3R_3s^2 + C_3R_3s + 1}$$

$$\mathbf{10.774 \quad INVALID-ORDER-774} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_3R_1s(C_1L_1s^2 + 1)(C_2R_2s + R_2g_m + 1)}{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2s^5 + C_1C_2L_1L_3R_2s^4 + C_1C_2L_1R_1R_2s^3 + C_1C_2L_3R_1R_2s^3 + C_1C_3L_1L_3R_1R_2g_ms^4 + C_1C_3L_1L_3R_1s^4 + C_1C_3L_1L_3R_2s^4 + C_1C_3L_3R_1R_2s^3 + C_1L_1L_3s^3 + C_1L_1R_1R_2g_ms^2 + C_1L_1R_1s^2 + C_1L_1R_2s^2 + C_1L_3R_1s^2 + C_1R_1R_2s + C_2C_3L_3R_1R_2s^3 + C_2R_2s + C_3L_3R_1s^2 + C_3L_3R_3s^2 + C_3R_3s + 1}$$

$$\mathbf{10.775 \quad INVALID-ORDER-775} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1(C_1L_1s^2 + 1)(C_2R_2s + R_2g_m + 1)(C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1)}{C_1C_2C_3L_1L_3R_2s^5 + C_1C_2C_3L_1R_1R_2s^4 + C_1C_2C_3L_1R_2R_3s^4 + C_1C_2C_3L_3R_1R_2s^4 + C_1C_2C_3R_1R_2R_3s^3 + C_1C_2L_1R_2s^3 + C_1C_2R_1R_2s^2 + C_1C_3L_1L_3s^4 + C_1C_3L_1R_1R_2g_ms^3 + C_1C_3L_1R_1s^3 + C_1C_3L_1R_2s^3 + C_1C_3L_1R_3s^3 + C_1C_3L_3R_1s^3 + C_1C_3R_1R_2s^2 + C_1C_3R_1R_3s^2 + C_1L_1s^2 + C_1R_1s + C_2C_3L_3R_1R_2s^3 + C_2C_3R_1R_2s^2 + C_2R_2s + C_3L_3R_1s^2 + C_3L_3R_3s^2 + C_3R_3s + 1}$$

$$\mathbf{10.785 \quad INVALID-ORDER-785} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_1L_1s^2 + 1 \right) \left(C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1 \right) \left(C_2R_2g_ms + C_2s + g_m \right)}{s \left(C_1C_2C_3L_1L_3s^4 + C_1C_2C_3L_1R_1R_2g_ms^3 + C_1C_2C_3L_1R_1s^3 + C_1C_2C_3L_1R_2s^3 + C_1C_2C_3L_1R_3s^3 + C_1C_2C_3L_3R_1s^3 + C_1C_2C_3R_1R_2s^2 + C_1C_2C_3R_1R_3s^2 + C_1C_2L_1s^2 + C_1C_2R_1s + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + C_2C_3L_3s^2 + C_2C_3R_1R_2g_ms + C_2C_3R_1s^2 + C_2C_3R_1s + C_2 + C_3R_1g_m + C_3 \right)}$$

$$\mathbf{10.786 \quad INVALID-ORDER-786} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_1L_1s^2 + 1 \right) \left(C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1 \right) \left(C_2R_2g_ms + C_2s + g_m \right)}{s \left(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2R_3g_ms^5 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3s^5 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2R_3s^5 + C_1C_2C_3L_3R_1R_2R_3s^4 + C_1C_2L_1L_3R_1R_2g_ms^4 + C_1C_2L_1L_3R_1s^4 + C_1C_2L_1L_3R_2s^4 + C_1C_2L_1L_3R_3s^4 + C_1C_2L_1R_1R_2R_3g_ms^3 + C_1C_2L_1R_1R_3s^3 + C_1C_2L_1R_2R_3s^3 + C_1C_2L_3R_1R_2s^3 + C_1C_2L_3R_1s^3 + C_1C_2R_1R_2s^2 + C_1C_2R_1R_3s^2 + C_1C_2L_1s^2 + C_1C_2R_1s + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + C_2C_3L_3s^2 + C_2C_3R_1R_2g_ms + C_2C_3R_1s^2 + C_2C_3R_1s + C_2 + C_3R_1g_m + C_3 \right)}$$

$$\mathbf{10.787 \quad INVALID-ORDER-787} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_1L_1s^2 + 1 \right) \left(C_2R_2g_ms + C_2s + g_m \right)}{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_ms^5 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1s^5 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2s^5 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3s^5 + C_1C_2C_3L_3R_1R_2s^4 + C_1C_2C_3L_3R_1R_3s^4 + C_1C_2L_1L_3s^4 + C_1C_2L_1R_1R_2g_ms^3 + C_1C_2L_1R_1s^3 + C_1C_2L_1R_2s^3 + C_1C_2L_1R_3s^3 + C_1C_2L_3R_1s^3 + C_1C_2R_1R_2s^2 + C_1C_2R_1R_3s^2 + C_1C_2L_1s^2 + C_1C_2R_1s + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + C_2C_3L_3s^2 + C_2C_3R_1R_2g_ms + C_2C_3R_1s^2 + C_2C_3R_1s + C_2 + C_3R_1g_m + C_3}$$

$$\mathbf{10.788 \quad INVALID-ORDER-788} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_1L_1s^2 + 1 \right) \left(C_2R_2g_ms + C_2s + g_m \right)}{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_ms^5 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1s^5 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2s^5 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3s^5 + C_1C_2C_3L_3R_1R_2s^4 + C_1C_2C_3L_3R_1R_3s^4 + C_1C_2L_1L_3s^4 + C_1C_2L_1R_1R_2g_ms^3 + C_1C_2L_1R_1s^3 + C_1C_2L_1R_2s^3 + C_1C_2L_1R_3s^3 + C_1C_2L_3R_1s^3 + C_1C_2R_1R_2s^2 + C_1C_2R_1R_3s^2 + C_1C_2L_1s^2 + C_1C_2R_1s + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + C_2C_3L_3s^2 + C_2C_3R_1R_2g_ms + C_2C_3R_1s^2 + C_2C_3R_1s + C_2 + C_3R_1g_m + C_3}$$

$$\mathbf{10.789 \quad INVALID-ORDER-789} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1R_3 \left(C_1L_1s^2 + 1 \right) \left(C_2L_2g_ms^2 + C_2s + g_m \right)}{C_1C_2L_1L_2R_1g_ms^4 + C_1C_2L_1L_2s^4 + C_1C_2L_1R_1s^3 + C_1C_2L_1R_3s^3 + C_1C_2L_2R_1s^3 + C_1C_2R_1R_3s^2 + C_1L_1R_1g_ms^2 + C_1L_1s^2 + C_1R_1s + C_2L_2R_1g_ms^2 + C_2L_2s^2 + C_2R_1s + C_2R_3s + R_1g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.790 \quad INVALID-ORDER-790} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_1L_1s^2 + 1 \right) \left(C_2L_2g_ms^2 + C_2s + g_m \right)}{s \left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_ms^4 + C_1C_2C_3L_1L_2s^4 + C_1C_2C_3L_1R_1s^3 + C_1C_2C_3L_2R_1s^3 + C_1C_2L_1s^2 + C_1C_2R_1s + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + C_2C_3L_2R_1g_ms^2 + C_2C_3L_2s^2 + C_2C_3R_1s + C_2 + C_3R_1g_m + C_3 \right)}$$

$$\mathbf{10.791 \quad INVALID-ORDER-791} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1R_3 \left(C_1L_1s^2 + 1 \right) \left(C_2L_2g_ms^2 + C_2s + g_m \right)}{C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3g_ms^5 + C_1C_2C_3L_1L_2R_3s^5 + C_1C_2C_3L_1R_1R_3s^4 + C_1C_2C_3L_2R_1R_3s^4 + C_1C_2L_1L_2R_1g_ms^4 + C_1C_2L_1L_2s^4 + C_1C_2L_1R_1s^3 + C_1C_2L_1R_3s^3 + C_1C_2L_2R_1s^3 + C_1C_2R_1R_3s^2 + C_1C_3L_1R_1R_3g_ms^3 + C_1C_3L_1R_3s^3 + C_1C_3R_1R_3s^2 + C_1L_1R_1g_ms^2 + C_1L_1s^2 + C_1R_1s + C_2C_3L_2R_1g_ms^2 + C_2C_3L_2s^2 + C_2C_3R_1s + C_2 + C_3R_1g_m + C_3}$$

$$\mathbf{10.792 \quad INVALID-ORDER-792} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_1L_1s^2 + 1 \right) \left(C_3R_3s + 1 \right) \left(C_2L_2g_ms^2 + C_2s + g_m \right)}{s \left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_ms^4 + C_1C_2C_3L_1L_2s^4 + C_1C_2C_3L_1R_1s^3 + C_1C_2C_3L_1R_3s^3 + C_1C_2C_3L_2R_1s^3 + C_1C_2C_3R_1R_3s^2 + C_1C_2L_1s^2 + C_1C_2R_1s + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + C_2C_3L_2R_1g_ms^2 + C_2C_3L_2s^2 + C_2C_3R_1s + C_2C_3R_3s + C_2 + C_3R_1g_m + C_3 \right)}$$

$$\mathbf{10.793 \quad INVALID-ORDER-793} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 \left(C_1L_1s^2 + 1 \right) \left(C_3L_3s^2 + 1 \right) \left(C_2L_2g_ms^2 + C_2s + g_m \right)}{s \left(C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_ms^4 + C_1C_2C_3L_1L_2s^4 + C_1C_2C_3L_1L_3s^4 + C_1C_2C_3L_1R_1s^3 + C_1C_2C_3L_2R_1s^3 + C_1C_2C_3L_3R_1s^3 + C_1C_2L_1s^2 + C_1C_2R_1s + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + C_2C_3L_2R_1g_ms^2 + C_2C_3L_2s^2 + C_2C_3L_3s^2 + C_2C_3R_1s + C_2 + C_3R_1g_m + C_3 \right)}$$

$$\mathbf{10.803 \quad INVALID-ORDER-803} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_1L_1s^2 + 1) (C_3L_3s^2 + 1) (C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + g_m)}{s (C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_ms^4 + C_1C_2C_3L_1L_2s^4 + C_1C_2C_3L_1L_3s^4 + C_1C_2C_3L_1R_1R_2g_ms^3 + C_1C_2C_3L_1R_1s^3 + C_1C_2C_3L_1R_2s^3 + C_1C_2C_3L_2R_1s^3 + C_1C_2C_3L_3R_1s^3 + C_1C_2C_3R_1R_2s^2 + C_1C_2L_1s^2 + C_1C_2R_1s + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + C_2C_3L_2R_1g_ms^2 + C_2C_3L_2s^2 + C_2C_3R_1s + C_2C_3R_2s + C_2C_3s + g_m)}$$

$$\mathbf{10.804 \quad INVALID-ORDER-804} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_1L_1s^2 + 1) (C_3L_3s^2 + 1) (C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + g_m)}{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_ms^6 + C_1C_2C_3L_1L_2L_3s^6 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_ms^5 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1s^5 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2s^5 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1s^5 + C_1C_2C_3L_3R_1R_2s^4 + C_1C_2L_1L_2R_1g_ms^4 + C_1C_2L_1L_2s^4 + C_1C_2L_1L_3s^4 + C_1C_2L_1R_1R_2g_ms^3 + C_1C_2L_1R_1s^3 + C_1C_2L_1R_2s^3 + C_1C_2L_1s^3 + C_1C_2R_1s + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + C_2C_3L_2R_1g_ms^2 + C_2C_3L_2s^2 + C_2C_3R_1s + C_2C_3R_2s + C_2C_3s + g_m)}$$

$$\mathbf{10.805 \quad INVALID-ORDER-805} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_1L_1s^2 + 1) (C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1) (C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + g_m)}{s (C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_ms^4 + C_1C_2C_3L_1L_2s^4 + C_1C_2C_3L_1L_3s^4 + C_1C_2C_3L_1R_1R_2g_ms^3 + C_1C_2C_3L_1R_1s^3 + C_1C_2C_3L_1R_2s^3 + C_1C_2C_3L_1R_3s^3 + C_1C_2C_3L_2R_1s^3 + C_1C_2C_3L_3R_1s^3 + C_1C_2C_3R_1R_2s^2 + C_1C_2C_3R_1R_3s^2 + C_1C_2L_1s^2 + C_1C_2R_1s + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + C_2C_3L_2R_1g_ms^2 + C_2C_3L_2s^2 + C_2C_3R_1s + C_2C_3R_2s + C_2C_3s + g_m)}$$

$$\mathbf{10.806 \quad INVALID-ORDER-806} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_1L_1s^2 + 1) (C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1) (C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + g_m)}{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_3g_ms^6 + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_3s^6 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2R_3g_ms^5 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3s^5 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2R_3s^5 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1R_3s^5 + C_1C_2C_3L_3R_1R_2R_3s^4 + C_1C_2L_1L_2L_3R_1g_ms^4 + C_1C_2L_1L_2s^4 + C_1C_2L_1L_3s^4 + C_1C_2L_1R_1R_2R_3g_ms^3 + C_1C_2L_1R_1R_3s^3 + C_1C_2L_1R_2R_3s^3 + C_1C_2L_1s^3 + C_1C_2R_1s + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + C_2C_3L_2R_1g_ms^2 + C_2C_3L_2s^2 + C_2C_3R_1s + C_2C_3R_2s + C_2C_3s + g_m)}$$

$$\mathbf{10.807 \quad INVALID-ORDER-807} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_1L_1s^2 + 1) (C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1) (C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + g_m)}{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_ms^6 + C_1C_2C_3L_1L_2L_3s^6 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_ms^5 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1s^5 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2s^5 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1R_3s^5 + C_1C_2C_3L_3R_1R_2s^4 + C_1C_2L_1L_2L_3R_1g_ms^4 + C_1C_2L_1L_2s^4 + C_1C_2L_1L_3s^4 + C_1C_2L_1R_1R_2R_3g_ms^3 + C_1C_2L_1R_1R_3s^3 + C_1C_2L_1R_2R_3s^3 + C_1C_2L_1s^3 + C_1C_2R_1s + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + C_2C_3L_2R_1g_ms^2 + C_2C_3L_2s^2 + C_2C_3R_1s + C_2C_3R_2s + C_2C_3s + g_m)}$$

$$\mathbf{10.808 \quad INVALID-ORDER-808} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_1L_1s^2 + 1) (C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1) (C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + g_m)}{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_ms^6 + C_1C_2C_3L_1L_2L_3s^6 + C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3g_ms^5 + C_1C_2C_3L_1L_2R_3s^5 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2g_ms^5 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1s^5 + C_1C_2C_3L_1L_3R_2s^5 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3s^5 + C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3g_ms^4 + C_1C_2C_3L_1R_1R_3s^4 + C_1C_2C_3L_1R_2R_3s^4 + C_1C_2C_3L_1s^4 + C_1C_2C_3R_1R_2s^3 + C_1C_2C_3R_1R_3s^3 + C_1C_2C_3R_2s^3 + C_1C_2C_3s^3 + C_1C_2R_1s + C_1C_3L_1R_1g_ms^2 + C_1C_3L_1s^2 + C_1C_3R_1s + C_2C_3L_2R_1g_ms^2 + C_2C_3L_2s^2 + C_2C_3R_1s + C_2C_3R_2s + C_2C_3s + g_m)}$$

$$\mathbf{10.809 \quad INVALID-ORDER-809} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1R_3 (C_1L_1s^2 + 1) (C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + L_2g_ms + R_2g_m + 1)}{C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_ms^4 + C_1C_2L_1L_2R_1s^4 + C_1C_2L_1L_2R_2s^4 + C_1C_2L_1L_2R_3s^4 + C_1C_2L_2R_1R_2s^3 + C_1C_2L_2R_1R_3s^3 + C_1L_1L_2R_1g_ms^3 + C_1L_1L_2s^3 + C_1L_1R_1R_2g_ms^2 + C_1L_1R_1s^2 + C_1L_1R_2s^2 + C_1L_1R_3s^2 + C_1L_2R_1s^2 + C_1R_1R_2s + C_1R_1R_3s + C_2L_2R_1R_2g_ms^2 + C_2L_2R_1R_2s^2 + C_2L_2R_1s^2 + C_2L_2R_2s + C_2L_2s + g_m)}$$

$$\mathbf{10.810 \quad INVALID-ORDER-810} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, \quad \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_1L_1s^2 + 1) (C_2L_2R_2g_ms^2 + C_2L_2s^2 + L_2g_ms + R_2g_m + 1)}{C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2g_ms^5 + C_1C_2C_3L_1L_2R_1s^5 + C_1C_2C_3L_1L_2R_2s^5 + C_1C_2C_3L_2R_1R_2s^4 + C_1C_2L_1L_2s^4 + C_1C_2L_2R_1s^3 + C_1C_3L_1L_2R_1g_ms^4 + C_1C_3L_1L_2s^4 + C_1C_3L_1R_1R_2g_ms^3 + C_1C_3L_1R_1s^3 + C_1C_3L_1R_2s^3 + C_1C_3L_2R_1s^3 + C_1C_3R_1R_2s^2 + C_1L_1s^2 + C_1R_1s + C_2C_3L_2R_1g_ms^2 + C_2C_3L_2s^2 + C_2C_3R_1s + C_2C_3R_2s + C_2C_3s + g_m)}$$

$$\mathbf{10.811 \quad INVALID-ORDER-811} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, \quad \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 (C_1L_1s^2 + 1) (C_3L_3s^2 + C_3R_3s + 1) (C_2L_2g_ms^2 + C_2R_2g_ms + C_2s + g_m)}{C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2R_3g_ms^5 + C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3s^5 + C_1C_2C_3L_1L_2R_2R_3s^5 + C_1C_2C_3L_2R_1R_2R_3s^4 + C_1C_2L_1L_2R_1R_2g_ms^4 + C_1C_2L_1L_2R_1s^4 + C_1C_2L_1L_2R_2s^4 + C_1C_2L_1L_2R_3s^4 + C_1C_2L_2R_1R_2s^3 + C_1C_2L_2R_1R_3s^3 + C_1C_3L_1L_2R_1R_3g_ms^4 + C_1C_3L_1L_2R_3s^4 + C_1C_3L_1R_1R_2R_3g_ms^3 + C_1C_3L_1R_1R_3s^3 + C_1C_3L_1R_2R_3s^3 + C_1C_3L_2R_1s^3 + C_1C_3R_1R_2s^2 + C_1L_1s^2 + C_1R_1s + C_2C_3L_2R_1g_ms^2 + C_2C_3L_2s^2 + C_2C_3R_1s + C_2C_3R_2s + C_2C_3s + g_m)}$$

