

Filter Summary Report: CG,Test,simple,Z1,Z2,Z3

Generated by MacAnalog-Symbolix

January 4, 2025

Contents

1	Examined $H(z)$ for CG Test simple Z1 Z2 Z3:	$\frac{Z_1 Z_3 (Z_2 g_m + 1)}{Z_1 Z_2 g_m + Z_1 + Z_2 + Z_3}$	26
2	HP		26
3	BP		26
3.1	BP-1	$Z(s) = \left(R_1, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$	26
3.2	BP-2	$Z(s) = \left(R_1, R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$	26
3.3	BP-3	$Z(s) = \left(L_1 s, R_2, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$	26
3.4	BP-4	$Z(s) = \left(L_1 s, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$	27
3.5	BP-5	$Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	27
3.6	BP-6	$Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, R_2, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	27
4	LP		27
4.1	LP-1	$Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$	28
4.2	LP-2	$Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$	28
4.3	LP-3	$Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$	28
5	BS		28
5.1	BS-1	$Z(s) = \left(R_1, R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$	29
5.2	BS-2	$Z(s) = \left(R_1, R_2, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$	29
5.3	BS-3	$Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, R_2, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	29
5.4	BS-4	$Z(s) = \left(\frac{R_1 (C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, R_2, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	29
6	GE		30
6.1	GE-1	$Z(s) = \left(R_1, R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$	30
6.2	GE-2	$Z(s) = \left(R_1, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	30
6.3	GE-3	$Z(s) = \left(R_1, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	30
6.4	GE-4	$Z(s) = \left(R_1, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	31
6.5	GE-5	$Z(s) = \left(R_1, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	31
6.6	GE-6	$Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	31
6.7	GE-7	$Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	32
6.8	GE-8	$Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, R_2, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	32
7	AP		32

8	INVALID-NUMER	32
8.1	INVALID-NUMER-1 $Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty\right)$	32
8.2	INVALID-NUMER-2 $Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty\right)$	33
8.3	INVALID-NUMER-3 $Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty\right)$	33
8.4	INVALID-NUMER-4 $Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty\right)$	33
8.5	INVALID-NUMER-5 $Z(s) = \left(L_1s, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty\right)$	34
8.6	INVALID-NUMER-6 $Z(s) = \left(L_1s, \frac{1}{C_2s}, R_3, \infty, \infty, \infty\right)$	34
8.7	INVALID-NUMER-7 $Z(s) = \left(L_1s, \frac{1}{C_2s}, \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty\right)$	34
8.8	INVALID-NUMER-8 $Z(s) = \left(L_1s, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, R_3, \infty, \infty, \infty\right)$	34
8.9	INVALID-NUMER-9 $Z(s) = \left(L_1s, R_2 + \frac{1}{C_2s}, R_3, \infty, \infty, \infty\right)$	35
8.10	INVALID-NUMER-10 $Z(s) = \left(L_1s, R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty\right)$	35
8.11	INVALID-NUMER-11 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1s}, \frac{1}{C_2s}, R_3, \infty, \infty, \infty\right)$	35
8.12	INVALID-NUMER-12 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1s}, \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty\right)$	36
8.13	INVALID-NUMER-13 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1s}, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, R_3, \infty, \infty, \infty\right)$	36
8.14	INVALID-NUMER-14 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1s}, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty\right)$	36
8.15	INVALID-NUMER-15 $Z(s) = \left(\frac{1}{C_1s}, R_2 + \frac{1}{C_2s}, R_3, \infty, \infty, \infty\right)$	37
8.16	INVALID-NUMER-16 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty\right)$	37
8.17	INVALID-NUMER-17 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \frac{1}{C_2s}, R_3, \infty, \infty, \infty\right)$	37
8.18	INVALID-NUMER-18 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty\right)$	37
8.19	INVALID-NUMER-19 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, R_3, \infty, \infty, \infty\right)$	38
8.20	INVALID-NUMER-20 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty\right)$	38
8.21	INVALID-NUMER-21 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty\right)$	38
8.22	INVALID-NUMER-22 $Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1R_1s+1}, R_2 + \frac{1}{C_2s}, R_3, \infty, \infty, \infty\right)$	39
8.23	INVALID-NUMER-23 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1s}, R_2, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty\right)$	39
8.24	INVALID-NUMER-24 $Z(s) = \left(\frac{L_1s}{C_1L_1s^2+1}, \frac{1}{C_2s}, \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty\right)$	39
8.25	INVALID-NUMER-25 $Z(s) = \left(\frac{L_1R_1s}{C_1L_1R_1s^2+L_1s+R_1}, \frac{1}{C_2s}, \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty\right)$	39
9	INVALID-WZ	40
9.1	INVALID-WZ-1 $Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty\right)$	40
9.2	INVALID-WZ-2 $Z(s) = \left(L_1s, \frac{1}{C_2s}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty\right)$	40
9.3	INVALID-WZ-3 $Z(s) = \left(L_1s, R_2 + \frac{1}{C_2s}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty\right)$	40
9.4	INVALID-WZ-4 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1s}, \frac{1}{C_2s}, R_3, \infty, \infty, \infty\right)$	41
9.5	INVALID-WZ-5 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1s}, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, R_3, \infty, \infty, \infty\right)$	41
9.6	INVALID-WZ-6 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1s}, R_2 + \frac{1}{C_2s}, R_3, \infty, \infty, \infty\right)$	41
10	INVALID-ORDER	42
10.1	INVALID-ORDER-1 $Z(s) = (R_1, R_2, R_3, \infty, \infty, \infty)$	42
10.2	INVALID-ORDER-2 $Z(s) = \left(R_1, R_2, \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty\right)$	42
10.3	INVALID-ORDER-3 $Z(s) = \left(R_1, R_2, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty\right)$	42
10.4	INVALID-ORDER-4 $Z(s) = \left(R_1, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty\right)$	42
10.5	INVALID-ORDER-5 $Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2s}, R_3, \infty, \infty, \infty\right)$	42
10.6	INVALID-ORDER-6 $Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2s}, \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty\right)$	42
10.7	INVALID-ORDER-7 $Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2s}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty\right)$	42

10.8 INVALID-ORDER-8	$Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2s}, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	42
10.9 INVALID-ORDER-9	$Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	43
10.10INVALID-ORDER-10	$Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2s}, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	43
10.11INVALID-ORDER-11	$Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$	43
10.12INVALID-ORDER-12	$Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	43
10.13INVALID-ORDER-13	$Z(s) = \left(R_1, \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	43
10.14INVALID-ORDER-14	$Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	43
10.15INVALID-ORDER-15	$Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	43
10.16INVALID-ORDER-16	$Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	43
10.17INVALID-ORDER-17	$Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	43
10.18INVALID-ORDER-18	$Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$	43
10.19INVALID-ORDER-19	$Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	44
10.20INVALID-ORDER-20	$Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	44
10.21INVALID-ORDER-21	$Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2s}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	44
10.22INVALID-ORDER-22	$Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	44
10.23INVALID-ORDER-23	$Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2s}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	44
10.24INVALID-ORDER-24	$Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2s}, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	44
10.25INVALID-ORDER-25	$Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	44
10.26INVALID-ORDER-26	$Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2s}, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	44
10.27INVALID-ORDER-27	$Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$	44
10.28INVALID-ORDER-28	$Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	44
10.29INVALID-ORDER-29	$Z(s) = \left(R_1, R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	45
10.30INVALID-ORDER-30	$Z(s) = \left(R_1, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	45
10.31INVALID-ORDER-31	$Z(s) = \left(R_1, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	45
10.32INVALID-ORDER-32	$Z(s) = \left(R_1, L_2s + \frac{1}{C_2s}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	45
10.33INVALID-ORDER-33	$Z(s) = \left(R_1, L_2s + \frac{1}{C_2s}, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	45
10.34INVALID-ORDER-34	$Z(s) = \left(R_1, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	45
10.35INVALID-ORDER-35	$Z(s) = \left(R_1, L_2s + \frac{1}{C_2s}, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	45
10.36INVALID-ORDER-36	$Z(s) = \left(R_1, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$	45
10.37INVALID-ORDER-37	$Z(s) = \left(R_1, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	45
10.38INVALID-ORDER-38	$Z(s) = \left(R_1, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	46
10.39INVALID-ORDER-39	$Z(s) = \left(R_1, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	46
10.40INVALID-ORDER-40	$Z(s) = \left(R_1, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	46
10.41INVALID-ORDER-41	$Z(s) = \left(R_1, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	46
10.42INVALID-ORDER-42	$Z(s) = \left(R_1, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	46
10.43INVALID-ORDER-43	$Z(s) = \left(R_1, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	46
10.44INVALID-ORDER-44	$Z(s) = \left(R_1, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	46
10.45INVALID-ORDER-45	$Z(s) = \left(R_1, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$	46
10.46INVALID-ORDER-46	$Z(s) = \left(R_1, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	46

10.47INVALID-ORDER-47	$Z(s) = \left(R_1, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	47
10.48INVALID-ORDER-48	$Z(s) = \left(R_1, \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	47
10.49INVALID-ORDER-49	$Z(s) = \left(R_1, \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	47
10.50INVALID-ORDER-50	$Z(s) = \left(R_1, \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	47
10.51INVALID-ORDER-51	$Z(s) = \left(R_1, \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	47
10.52INVALID-ORDER-52	$Z(s) = \left(R_1, \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	47
10.53INVALID-ORDER-53	$Z(s) = \left(R_1, \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	47
10.54INVALID-ORDER-54	$Z(s) = \left(R_1, \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$	47
10.55INVALID-ORDER-55	$Z(s) = \left(R_1, \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	47
10.56INVALID-ORDER-56	$Z(s) = \left(R_1, \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	48
10.57INVALID-ORDER-57	$Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	48
10.58INVALID-ORDER-58	$Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	48
10.59INVALID-ORDER-59	$Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	48
10.60INVALID-ORDER-60	$Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	48
10.61INVALID-ORDER-61	$Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	48
10.62INVALID-ORDER-62	$Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	48
10.63INVALID-ORDER-63	$Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$	48
10.64INVALID-ORDER-64	$Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	48
10.65INVALID-ORDER-65	$Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2(C_2L_2s^2+1)}{C_2L_2s^2+C_2R_2s+1}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	49
10.66INVALID-ORDER-66	$Z(s) = (L_1s, R_2, R_3, \infty, \infty, \infty)$	49
10.67INVALID-ORDER-67	$Z(s) = \left(L_1s, R_2, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	49
10.68INVALID-ORDER-68	$Z(s) = \left(L_1s, R_2, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	49
10.69INVALID-ORDER-69	$Z(s) = \left(L_1s, R_2, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	49
10.70INVALID-ORDER-70	$Z(s) = \left(L_1s, R_2, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$	49
10.71INVALID-ORDER-71	$Z(s) = \left(L_1s, R_2, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	49
10.72INVALID-ORDER-72	$Z(s) = \left(L_1s, R_2, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	49
10.73INVALID-ORDER-73	$Z(s) = \left(L_1s, \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	49
10.74INVALID-ORDER-74	$Z(s) = \left(L_1s, \frac{1}{C_2s}, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	50
10.75INVALID-ORDER-75	$Z(s) = \left(L_1s, \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	50
10.76INVALID-ORDER-76	$Z(s) = \left(L_1s, \frac{1}{C_2s}, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	50
10.77INVALID-ORDER-77	$Z(s) = \left(L_1s, \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$	50
10.78INVALID-ORDER-78	$Z(s) = \left(L_1s, \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	50
10.79INVALID-ORDER-79	$Z(s) = \left(L_1s, \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	50
10.80INVALID-ORDER-80	$Z(s) = \left(L_1s, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	50
10.81INVALID-ORDER-81	$Z(s) = \left(L_1s, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	50
10.82INVALID-ORDER-82	$Z(s) = \left(L_1s, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	50
10.83INVALID-ORDER-83	$Z(s) = \left(L_1s, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	51

10.84INVALID-ORDER-84	$Z(s) = \left(L_1s, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	51
10.85INVALID-ORDER-85	$Z(s) = \left(L_1s, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	51
10.86INVALID-ORDER-86	$Z(s) = \left(L_1s, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$	51
10.87INVALID-ORDER-87	$Z(s) = \left(L_1s, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	51
10.88INVALID-ORDER-88	$Z(s) = \left(L_1s, \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	51
10.89INVALID-ORDER-89	$Z(s) = \left(L_1s, R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	51
10.90INVALID-ORDER-90	$Z(s) = \left(L_1s, R_2 + \frac{1}{C_2s}, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	51
10.91INVALID-ORDER-91	$Z(s) = \left(L_1s, R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	51
10.92INVALID-ORDER-92	$Z(s) = \left(L_1s, R_2 + \frac{1}{C_2s}, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	52
10.93INVALID-ORDER-93	$Z(s) = \left(L_1s, R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$	52
10.94INVALID-ORDER-94	$Z(s) = \left(L_1s, R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	52
10.95INVALID-ORDER-95	$Z(s) = \left(L_1s, R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	52
10.96INVALID-ORDER-96	$Z(s) = \left(L_1s, L_2s + \frac{1}{C_2s}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	52
10.97INVALID-ORDER-97	$Z(s) = \left(L_1s, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	52
10.98INVALID-ORDER-98	$Z(s) = \left(L_1s, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	52
10.99INVALID-ORDER-99	$Z(s) = \left(L_1s, L_2s + \frac{1}{C_2s}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	52
10.10INVALID-ORDER-100	$Z(s) = \left(L_1s, L_2s + \frac{1}{C_2s}, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	52
10.10INVALID-ORDER-101	$Z(s) = \left(L_1s, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	53
10.10INVALID-ORDER-102	$Z(s) = \left(L_1s, L_2s + \frac{1}{C_2s}, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	53
10.10INVALID-ORDER-103	$Z(s) = \left(L_1s, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$	53
10.10INVALID-ORDER-104	$Z(s) = \left(L_1s, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	53
10.10INVALID-ORDER-105	$Z(s) = \left(L_1s, L_2s + \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	53
10.10INVALID-ORDER-106	$Z(s) = \left(L_1s, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	53
10.10INVALID-ORDER-107	$Z(s) = \left(L_1s, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	53
10.10INVALID-ORDER-108	$Z(s) = \left(L_1s, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	53
10.10INVALID-ORDER-109	$Z(s) = \left(L_1s, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	53
10.11INVALID-ORDER-110	$Z(s) = \left(L_1s, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	54
10.11INVALID-ORDER-111	$Z(s) = \left(L_1s, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	54
10.11INVALID-ORDER-112	$Z(s) = \left(L_1s, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	54
10.11INVALID-ORDER-113	$Z(s) = \left(L_1s, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$	54
10.11INVALID-ORDER-114	$Z(s) = \left(L_1s, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	54
10.11INVALID-ORDER-115	$Z(s) = \left(L_1s, L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	54
10.11INVALID-ORDER-116	$Z(s) = \left(L_1s, \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	54
10.11INVALID-ORDER-117	$Z(s) = \left(L_1s, \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	54
10.11INVALID-ORDER-118	$Z(s) = \left(L_1s, \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	54
10.11INVALID-ORDER-119	$Z(s) = \left(L_1s, \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	55
10.12INVALID-ORDER-120	$Z(s) = \left(L_1s, \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, L_3s + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	55
10.12INVALID-ORDER-121	$Z(s) = \left(L_1s, \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \infty, \infty, \infty \right)$	55
10.12INVALID-ORDER-122	$Z(s) = \left(L_1s, \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$	55

10.121	INVALID-ORDER-123	$Z(s) = \left(L_1 s, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$	55
10.122	INVALID-ORDER-124	$Z(s) = \left(L_1 s, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	55
10.123	INVALID-ORDER-125	$Z(s) = \left(L_1 s, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$	55
10.124	INVALID-ORDER-126	$Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	55
10.125	INVALID-ORDER-127	$Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$	55
10.126	INVALID-ORDER-128	$Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$	56
10.127	INVALID-ORDER-129	$Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$	56
10.130	INVALID-ORDER-130	$Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$	56
10.131	INVALID-ORDER-131	$Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$	56
10.132	INVALID-ORDER-132	$Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$	56
10.133	INVALID-ORDER-133	$Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$	56
10.134	INVALID-ORDER-134	$Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	56
10.135	INVALID-ORDER-135	$Z(s) = \left(L_1 s, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$	56
10.136	INVALID-ORDER-136	$Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	56
10.137	INVALID-ORDER-137	$Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$	57
10.138	INVALID-ORDER-138	$Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$	57
10.139	INVALID-ORDER-139	$Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$	57
10.140	INVALID-ORDER-140	$Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$	57
10.141	INVALID-ORDER-141	$Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$	57
10.142	INVALID-ORDER-142	$Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$	57
10.143	INVALID-ORDER-143	$Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	57
10.144	INVALID-ORDER-144	$Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, R_2, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$	57
10.145	INVALID-ORDER-145	$Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$	57
10.146	INVALID-ORDER-146	$Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$	57
10.147	INVALID-ORDER-147	$Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$	58
10.148	INVALID-ORDER-148	$Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$	58
10.149	INVALID-ORDER-149	$Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$	58
10.150	INVALID-ORDER-150	$Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$	58
10.151	INVALID-ORDER-151	$Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	58
10.152	INVALID-ORDER-152	$Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$	58
10.153	INVALID-ORDER-153	$Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$	58
10.154	INVALID-ORDER-154	$Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$	58
10.155	INVALID-ORDER-155	$Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$	58
10.156	INVALID-ORDER-156	$Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$	58
10.157	INVALID-ORDER-157	$Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$	59
10.158	INVALID-ORDER-158	$Z(s) = \left(\frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$	59

[illegible]

10.821	INVALID-ORDER-821	$Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$	130
10.822	INVALID-ORDER-822	$Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$	130
10.823	INVALID-ORDER-823	$Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$	130
10.824	INVALID-ORDER-824	$Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$	130
10.825	INVALID-ORDER-825	$Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$	130
10.826	INVALID-ORDER-826	$Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$	130
10.827	INVALID-ORDER-827	$Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$	130
10.828	INVALID-ORDER-828	$Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$	130

11 PolynomialError	130
---------------------------	------------

1 Examined $H(z)$ for CG Test 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 $Z(s) = \left(R_1, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5 BS

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Parameters:

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

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

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

Parameters:

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

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

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

Parameters:

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

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

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

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

Parameters:

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

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

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

Parameters:

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

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

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

Parameters:

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

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

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

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

Parameters:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{1}{C_2 s}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

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

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 $Z(s) = \left(L_1 s, \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

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

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

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

Parameters:

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

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

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

Parameters:

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

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

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

Parameters:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$H(s) = \frac{C_2C_3R_1R_2R_3s^2 + R_1R_2g_m + R_1 + s(C_2R_1R_2 + C_3R_1R_2R_3g_m + C_3R_1R_3)}{s^2(C_2C_3R_1R_2 + C_2C_3R_2R_3) + s(C_2R_2 + C_3R_1R_2g_m + C_3R_1 + C_3R_2 + C_3R_3) + 1}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_1R_3s^2 + L_1g_m + s(C_2L_1 + C_3L_1R_3g_m)}{C_2C_3L_1s^2 + C_2 + C_3 + s(C_2C_3R_3 + C_3L_1g_m)}$$

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

$$H(s) = \frac{L_1g_m + s^2(C_2C_3L_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_1R_3) + s(C_2L_1R_2g_m + C_2L_1 + C_3L_1R_3g_m)}{C_2 + C_3 + s^2(C_2C_3L_1R_2g_m + C_2C_3L_1) + s(C_2C_3R_2 + C_2C_3R_3 + C_3L_1g_m)}$$

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: $\sqrt{\frac{C_2+C_3}{C_2C_3L_1(R_2g_m+1)}}$

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

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

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

Parameters:

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

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

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

Parameters:

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

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

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

Parameters:

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

$$\begin{aligned} \text{Qz: } & \frac{C_1 C_2 R_1 \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 (R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3)}} (R_2 g_m + 1)}{C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2} \\ \text{Wz: } & \sqrt{\frac{g_m}{C_1 C_2 R_1 (R_2 g_m + 1)}} \end{aligned}$$

10 INVALID-ORDER

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

10.37 INVALID-ORDER-37 $Z(s) = \left(R_1, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

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

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

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_1R_3g_ms^4 + C_2C_3L_3R_1R_3s^3 + C_2R_1R_3s + R_1R_3g_m + s^2(C_2L_2R_1R_3g_m + C_3L_3R_1R_3g_m)}{R_1g_m + s^4(C_2C_3L_2L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3) + s^3(C_2C_3L_2R_1R_3g_m + C_2C_3L_2R_3 + C_2C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_3) + s^2(C_2C_3R_1R_3 + C_2L_2R_1g_m + C_2L_2 + C_3L_3R_1g_m + C_3L_3) + s(C_2R_1 + C_2R_3 + C_3R_1R_3g_m + C_3R_3) + 1}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2L_2R_1g_ms^2 + R_1g_m + s(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1)}{s^3(C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2) + s^2(C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_2) + s(C_2 + C_3R_1g_m + C_3)}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2L_2R_1R_3g_ms^2 + R_1R_3g_m + s(C_2R_1R_2R_3g_m + C_2R_1R_3)}{R_1g_m + s^3(C_2C_3L_2R_1R_3g_m + C_2C_3L_2R_3) + s^2(C_2C_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3R_1R_3 + C_2C_3R_2R_3 + C_2L_2R_1g_m + C_2L_2) + s(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_2R_2 + C_2R_3 + C_3R_1R_3g_m + C_3R_3) + 1}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2R_1R_3g_ms^3 + R_1g_m + s^2(C_2C_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3R_1R_3 + C_2L_2R_1g_m) + s(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_3R_1R_3g_m)}{s^3(C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2) + s^2(C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_2 + C_2C_3R_3) + s(C_2 + C_3R_1g_m + C_3)}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_1g_ms^4 + R_1g_m + s^3(C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1) + s^2(C_2L_2R_1g_m + C_3L_3R_1g_m) + s(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1)}{s^3(C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_3L_3) + s^2(C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_2) + s(C_2 + C_3R_1g_m + C_3)}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_3R_1g_ms^3 + L_3R_1g_ms + s^2(C_2L_3R_1R_2g_m + C_2L_3R_1)}{R_1g_m + s^4(C_2C_3L_2L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3) + s^3(C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_2) + s^2(C_2L_2R_1g_m + C_2L_2 + C_2L_3 + C_3L_3R_1g_m + C_3L_3) + s(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_2R_2) + 1}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_1g_ms^4 + R_1g_m + s^3(C_2C_3L_2R_1R_3g_m + C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1) + s^2(C_2C_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3R_1R_3 + C_2L_2R_1g_m + C_3L_3R_1g_m) + s(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_3R_1R_3g_m)}{s^3(C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_3L_3) + s^2(C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_2 + C_2C_3R_3) + s(C_2 + C_3R_1g_m + C_3)}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2L_2L_3R_1R_3g_ms^3 + L_3R_1R_3g_ms + s^2(C_2L_3R_1R_2R_3g_m + C_2L_3R_1R_3)}{R_1R_3g_m + R_3 + s^4(C_2C_3L_2L_3R_1R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_3) + s^3(C_2C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_3R_1R_3 + C_2C_3L_3R_2R_3 + C_2L_2L_3R_1g_m + C_2L_2L_3) + s^2(C_2L_2R_1R_3g_m + C_2L_2R_3 + C_2L_3R_1R_2g_m + C_2L_3R_1 + C_2L_3R_2 + C_2L_3R_3 + C_3L_3R_1R_3g_m + C_3L_3R_3) + s(C_2 + C_3R_1R_3g_m + C_3R_3) + 1}$$

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

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_2L_3R_1R_3g_ms^4 + R_1R_3g_m + s^3(C_2C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_3R_1R_3 + C_2L_2L_3R_1g_m) + s^2(C_2L_2R_1R_3g_m + C_2L_3R_1R_2g_m + C_2L_3R_1 + C_3L_3R_1R_3g_m) + s(C_2R_1R_2R_3g_m + C_2R_1R_3 + L_3R_1g_m)}{R_1g_m + s^4(C_2C_3L_2L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3) + s^3(C_2C_3L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_2 + C_2C_3L_3R_3) + s^2(C_2L_2R_1g_m + C_2L_2 + C_2L_3 + C_3L_3R_1g_m + C_3L_3) + s(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_2R_2 + C_2R_3) + 1}$$

$$10.47 \quad \text{INVALID-ORDER-47} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

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

$$10.48 \quad \text{INVALID-ORDER-48} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

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

$$10.49 \quad \text{INVALID-ORDER-49} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

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

$$10.50 \quad \text{INVALID-ORDER-50} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

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

$$10.51 \quad \text{INVALID-ORDER-51} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

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

$$10.52 \quad \text{INVALID-ORDER-52} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

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

$$10.53 \quad \text{INVALID-ORDER-53} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

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

$$10.54 \quad \text{INVALID-ORDER-54} \quad Z(s) = \left(R_1, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$\mathbf{10.64 \quad INVALID-ORDER-64} \quad Z(s) = \left(R_1, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

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

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

$$H(s) = \frac{C_2C_3L_3R_1R_2R_3s^3 + C_2R_1R_2R_3s + R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^4(C_2C_3L_2L_3R_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_1R_3) + s^2(C_2L_2R_1R_2R_3g_m + C_2L_2R_1R_3 + C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_3L_3R_1R_3) + s^4(C_2C_3L_2L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_2L_3R_1 + C_2C_3L_2L_3R_2 + C_2C_3L_2L_3R_3) + s^3(C_2C_3L_2R_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_1R_3 + C_2C_3L_2R_2R_3 + C_2C_3L_3R_1R_2 + C_2C_3L_3R_2R_3) + s^2(C_2C_3R_1R_2R_3 + C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + C_2L_2R_2 + C_2L_2R_3) + s(C_2R_1R_2R_3 + C_2R_1R_3 + C_2R_2R_3 + C_2R_3) + 1}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4(C_2C_3L_2L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_2L_3R_1 + C_2C_3L_2L_3R_2 + C_2C_3L_2L_3R_3) + s^3(C_2C_3L_2R_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_2R_1R_3 + C_2C_3L_2R_2R_3 + C_2C_3L_3R_1R_2 + C_2C_3L_3R_2R_3) + s^2(C_2C_3R_1R_2R_3 + C_2L_2R_1R_2g_m + C_2L_2R_1 + C_2L_2R_2 + C_2L_2R_3) + s(C_2R_1R_2R_3 + C_2R_1R_3 + C_2R_2R_3 + C_2R_3) + 1}$$

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

$$H(s) = \frac{s(L_1R_2R_3g_m + L_1R_3)}{R_2 + R_3 + s(L_1R_2g_m + L_1)}$$

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

$$H(s) = \frac{s^3(C_3L_1L_3R_2g_m + C_3L_1L_3) + s(L_1R_2g_m + L_1)}{C_3R_2s + s^2(C_3L_1R_2g_m + C_3L_1 + C_3L_3) + 1}$$

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

$$H(s) = \frac{s^2(L_1L_3R_2g_m + L_1L_3)}{C_3L_3R_2s^2 + R_2 + s^3(C_3L_1L_3R_2g_m + C_3L_1L_3) + s(L_1R_2g_m + L_1 + L_3)}$$

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

$$H(s) = \frac{s^3(C_3L_1L_3R_2g_m + C_3L_1L_3) + s^2(C_3L_1R_2R_3g_m + C_3L_1R_3) + s(L_1R_2g_m + L_1)}{s^2(C_3L_1R_2g_m + C_3L_1 + C_3L_3) + s(C_3R_2 + C_3R_3) + 1}$$

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

$$H(s) = \frac{s^2(L_1L_3R_2R_3g_m + L_1L_3R_3)}{R_2R_3 + s^3(C_3L_1L_3R_2R_3g_m + C_3L_1L_3R_3) + s^2(C_3L_3R_2R_3 + L_1L_3R_2g_m + L_1L_3) + s(L_1R_2R_3g_m + L_1R_3 + L_3R_2 + L_3R_3)}$$

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

$$H(s) = \frac{s^3(C_3L_1L_3R_2R_3g_m + C_3L_1L_3R_3) + s^2(L_1L_3R_2g_m + L_1L_3) + s(L_1R_2R_3g_m + L_1R_3)}{R_2 + R_3 + s^3(C_3L_1L_3R_2g_m + C_3L_1L_3) + s^2(C_3L_3R_2 + C_3L_3R_3) + s(L_1R_2g_m + L_1 + L_3)}$$

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

$$H(s) = \frac{s^3(C_3L_1L_3R_2R_3g_m + C_3L_1L_3R_3) + s(L_1R_2R_3g_m + L_1R_3)}{R_2 + R_3 + s^3(C_3L_1L_3R_2g_m + C_3L_1L_3) + s^2(C_3L_1R_2R_3g_m + C_3L_1R_3 + C_3L_3R_2 + C_3L_3R_3) + s(C_3R_2R_3 + L_1R_2g_m + L_1)}$$

$$\mathbf{10.73 \quad INVALID-ORDER-73} \quad Z(s) = \left(L_1s, \frac{1}{C_2s}, \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2L_1R_3s^2 + L_1R_3g_ms}{C_2C_3L_1R_3s^3 + s^2(C_2L_1 + C_3L_1R_3g_m) + s(C_2R_3 + C_3R_3 + L_1g_m) + 1}$$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$\mathbf{10.263 \quad INVALID-ORDER-263} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

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

$$\mathbf{10.264 \quad INVALID-ORDER-264} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

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

$$\mathbf{10.265 \quad INVALID-ORDER-265} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

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

$$\mathbf{10.266 \quad INVALID-ORDER-266} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

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

$$\mathbf{10.267 \quad INVALID-ORDER-267} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

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

$$\mathbf{10.268 \quad INVALID-ORDER-268} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

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

$$\mathbf{10.269 \quad INVALID-ORDER-269} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

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

$$\mathbf{10.270 \quad INVALID-ORDER-270} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

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

$$\mathbf{10.271 \quad INVALID-ORDER-271} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

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

$$\mathbf{10.272 \quad INVALID-ORDER-272} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

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

$$\mathbf{10.273 \quad INVALID-ORDER-273} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

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

$$\mathbf{10.274 \quad INVALID-ORDER-274} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

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

$$\mathbf{10.275 \quad INVALID-ORDER-275} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

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

$$\mathbf{10.276 \quad INVALID-ORDER-276} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

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

$$\mathbf{10.277 \quad INVALID-ORDER-277} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

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

$$\mathbf{10.278 \quad INVALID-ORDER-278} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$$

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

$$10.279 \quad \text{INVALID-ORDER-279} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

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

$$10.280 \quad \text{INVALID-ORDER-280} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1}{C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$\mathbf{10.332 \quad INVALID-ORDER-332} \quad Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

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

10.333 INVALID-ORDER-333 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

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

10.334 INVALID-ORDER-334 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

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

10.335 INVALID-ORDER-335 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + R_3 g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m) + s (C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m) + s^0 (R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m)}{g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3) + s (C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3) + s^0 (R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m)}$$

10.336 INVALID-ORDER-336 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

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

10.337 INVALID-ORDER-337 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

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

10.338 INVALID-ORDER-338 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

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

10.339 INVALID-ORDER-339 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

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

10.340 INVALID-ORDER-340 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

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

10.341 INVALID-ORDER-341 $Z(s) = \left(R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

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

10.360 INVALID-ORDER-360 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + 1}{C_1 C_3 R_2 s^2 + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_3) + s (C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

10.361 INVALID-ORDER-361 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3) + s (L_3 R_2 g_m + L_3)}{C_1 C_3 L_3 R_2 s^3 + C_1 R_2 s + R_2 g_m + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + 1}$$

10.362 INVALID-ORDER-362 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 g_m + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3) + 1}{s^3 (C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3) + s (C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

10.363 INVALID-ORDER-363 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_1 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 L_3 R_3) + s (L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_3)}{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_1 L_3 R_2 + C_1 L_3 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3) + s (C_1 R_2 R_3 + L_3 R_2 g_m + L_3)}$$

10.364 INVALID-ORDER-364 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3) + s (L_3 R_2 g_m + L_3)}{R_2 g_m + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (C_1 R_2 + C_1 R_3) + 1}$$

10.365 INVALID-ORDER-365 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, R_2, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3)}{R_2 g_m + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3) + s^2 (C_1 C_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3) + 1}$$

10.366 INVALID-ORDER-366 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + C_2 R_3 s + R_3 g_m}{C_1 C_2 L_1 s^3 + g_m + s^2 (C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m) + s (C_1 + C_2)}$$

10.367 INVALID-ORDER-367 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 s^3 + C_1 L_1 g_m s^2 + C_2 s + g_m}{C_1 C_2 C_3 L_1 s^4 + C_1 C_3 L_1 g_m s^3 + C_3 g_m s + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$$

10.368 INVALID-ORDER-368 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + C_2 R_3 s + R_3 g_m}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^4 + g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3) + s (C_1 + C_2 + C_3 R_3 g_m)}$$

$$10.369 \quad \text{INVALID-ORDER-369} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^4 + g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3) + s (C_2 + C_3 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 s^4 + C_3 g_m s + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$$

$$10.370 \quad \text{INVALID-ORDER-370} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + C_2 s + g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m)}{C_1 C_3 L_1 g_m s^3 + C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$$

$$10.371 \quad \text{INVALID-ORDER-371} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 g_m s^3 + C_2 L_3 s^2 + L_3 g_m s}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (C_1 + C_2)}$$

$$10.372 \quad \text{INVALID-ORDER-372} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m) + s (C_2 + C_3 R_3 g_m)}{C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_3) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$$

$$10.373 \quad \text{INVALID-ORDER-373} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_1 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + C_2 L_3 R_3 s^2 + L_3 R_3 g_m s}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_3 g_m + C_1 L_3 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m) + s (C_1 R_3 + C_2 R_3 + L_3 g_m)}$$

$$10.374 \quad \text{INVALID-ORDER-374} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m) + s (C_2 R_3 + L_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (C_1 + C_2)}$$

$$10.375 \quad \text{INVALID-ORDER-375} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + C_2 R_3 s + R_3 g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m) + s (C_1 + C_2 + C_3 R_3 g_m)}$$

$$10.376 \quad \text{INVALID-ORDER-376} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 (C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3)}{C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + R_2 g_m + s^2 (C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1) + s (C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2) + 1}$$

$$10.377 \quad \text{INVALID-ORDER-377} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + s^2 (C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1) + 1}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^4 + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1) + s^2 (C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_2) + s (C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.378 \quad INVALID-ORDER-378} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 (C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + R_2 g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3) + s^2 (C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3) + s (C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3) + 1}$$

$$\mathbf{10.379 \quad INVALID-ORDER-379} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + R_2 g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3) + s (C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3) + 1}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^4 + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1) + s^2 (C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_2) + s (C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.380 \quad INVALID-ORDER-380} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_2 R_2 s + R_2 g_m + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2) + s^2 (C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + 1}{s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2) + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_2) + s (C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.381 \quad INVALID-ORDER-381} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 L_3 R_2 s^2 + s^3 (C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3) + s (L_3 R_2 g_m + L_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2) + s^2 (C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (C_1 R_2 + C_2 R_2) + 1}$$

$$\mathbf{10.382 \quad INVALID-ORDER-382} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2) + s^2 (C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3) + 1}{s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_2) + s (C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.383 \quad INVALID-ORDER-383} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_2 L_3 R_2 R_3 s^2 + s^3 (C_1 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 L_3 R_3) + s (L_3 R_2 R_3 g_m + L_3 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_1 L_3 R_2 + C_1 L_3 R_3 + C_2 L_3 R_2 + C_2 L_3 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + L_3 R_2 g_m + L_3 R_3) + 1}$$

$$\mathbf{10.384 \quad INVALID-ORDER-384} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + L_3 R_2 g_m + L_3 R_3) + 1}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2) + s^2 (C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2) + 1}$$

$$\mathbf{10.385 \quad INVALID-ORDER-385} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + L_3 R_2 g_m + L_3 R_3) + 1}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2) + s^2 (C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3) + s (C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2) + 1}$$

$$\mathbf{10.386 \quad INVALID-ORDER-386} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + R_3 g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3)}{g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1) + s^2 (C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m) + s (C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2)}$$

10.387 INVALID-ORDER-387 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 g_m s^2 + g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1) + s (C_2 R_2 g_m + C_2)}{C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3)}$$

10.388 INVALID-ORDER-388 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 R_3 g_m s^2 + R_3 g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3)}{g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3) + s (C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m)}$$

10.389 INVALID-ORDER-389 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m)}{C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3)}$$

10.390 INVALID-ORDER-390 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_3 L_1 L_3 g_m s^4 + g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2)}{C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_3) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3)}$$

10.391 INVALID-ORDER-391 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_3 g_m s^3 + L_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3) + s^2 (C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3)}{g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_2 + C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2)}$$

10.392 INVALID-ORDER-392 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m) + s (C_2 R_2 g_m + C_2 + C_3 R_3)}{C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_3) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3)}$$

10.393 INVALID-ORDER-393 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + L_3 R_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3) + s^2 (C_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_3 R_3)}{R_3 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3) + s^2 (C_1 C_2 R_2 + C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2)}$$

10.394 INVALID-ORDER-394 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m) + s (C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3)}{g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2)}$$

10.395 INVALID-ORDER-395 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 g_m) + s (C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3)}{g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2)}$$

$$\mathbf{10.396 \quad INVALID-ORDER-396} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_2 R_3 s + R_3 g_m + s^2 (C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 g_m)}{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2) + s^2 (C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m) + s (C_1 + C_2)}$$

$$\mathbf{10.397 \quad INVALID-ORDER-397} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 s^3 + C_2 s + g_m + s^2 (C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2) + s^3 (C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$$

$$\mathbf{10.398 \quad INVALID-ORDER-398} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + C_2 R_3 s + R_3 g_m + s^2 (C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m) + s (C_1 + C_2 + C_3 R_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.399 \quad INVALID-ORDER-399} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m) + s (C_2 + C_3 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$$

$$\mathbf{10.400 \quad INVALID-ORDER-400} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_2 s + g_m + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3) + s^3 (C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$$

$$\mathbf{10.401 \quad INVALID-ORDER-401} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + C_2 L_3 s^2 + L_3 g_m s + s^3 (C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 L_2 L_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (C_1 + C_2)}$$

$$\mathbf{10.402 \quad INVALID-ORDER-402} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (C_2 + C_3 L_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$$

$$\mathbf{10.403 \quad INVALID-ORDER-403} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_2 L_3 R_3 s^2 + L_3 R_3 g_m s + s^3 (C_1 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 L_2 L_3 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m) + s (C_2 + C_3 L_3 R_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.404 \quad INVALID-ORDER-404} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_2 L_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m) + s (C_2 + C_3 L_3 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (C_2 + C_3 L_3 R_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.405 \quad INVALID-ORDER-405} \quad Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + C_2 R_3 s + R_3 g_m + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m) + s (C_2 + C_3 L_3 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m) + s (C_2 + C_3 L_3 R_3 g_m)}$$

10.435 INVALID-ORDER-435 $Z(s) = \left(L_1 s + \frac{1}{C_1 s}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + C_2 R_2 R_3 s + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2}{R_2 g_m + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3}$$

10.436 INVALID-ORDER-436 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s(L_1 R_2 g_m + L_1)}{C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_3 R_2 s + s^2(C_1 L_1 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1) + 1}$$

10.437 INVALID-ORDER-437 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s(L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3)}{C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + R_2 + R_3 + s^2(C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3) + s(C_3 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1)}$$

10.438 INVALID-ORDER-438 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^2 (C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3) + s (L_1 R_2 g_m + L_1)}{s^3 (C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3) + s^2 (C_1 L_1 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1) + s (C_3 R_2 + C_3 R_3) + 1}$$

10.439 INVALID-ORDER-439 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s (L_1 R_2 g_m + L_1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_3 R_2 s + s^2 (C_1 L_1 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_3) + 1}$$

10.440 INVALID-ORDER-440 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^2 (L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + R_2 + s^3 (C_1 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 + C_3 L_3 R_2) + s (L_1 R_2 g_m + L_1 + L_3)}$$

10.441 INVALID-ORDER-441 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3(C_3L_1L_3R_2g_m + C_3L_1L_3) + s^2(C_3L_1R_2R_3g_m + C_3L_1R_3) + s(L_1R_2g_m + L_1)}{C_1C_3L_1L_3s^4 + s^3(C_1C_3L_1R_2 + C_1C_3L_1R_3) + s^2(C_1L_1 + C_3L_1R_2g_m + C_3L_1 + C_3L_3) + s(C_3R_2 + C_3R_3) + 1}$$

10.442 INVALID-ORDER-442 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^2 (L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + L_1 L_3 R_3)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + R_2 R_3 + s^3 (C_1 L_1 L_3 R_2 + C_1 L_1 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 + L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3) + s (L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3 + L_3 R_2 + L_3 R_3)}$$

10.443 INVALID-ORDER-443 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3) + s^2 (L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3) + s (L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3)}{R_2 + R_3 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_3) + s (L_1 R_2 g_m + L_1 + L_3)}$$

10.444 INVALID-ORDER-444 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3) + s (L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3)}{R_2 + R_3 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_3) + s (C_3 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1)}$$

10.445 INVALID-ORDER-445 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{1}{C_2 s}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_3 s^2 + L_1 R_3 g_m s}{C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_1) + s (C_2 R_3 + L_1 g_m) + 1}$$

10.446 INVALID-ORDER-446 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_3 s^2 + L_1 R_3 g_m s}{s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_3) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m) + s (C_2 R_3 + C_3 R_3 + L_1 g_m) + 1}$$

10.447 INVALID-ORDER-447 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 R_3 s^2 + L_1 g_m + s (C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 + C_3 + s^2 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1) + s (C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m)}$$

10.448 INVALID-ORDER-448 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 s^3 + C_2 L_1 s + C_3 L_1 L_3 g_m s^2 + L_1 g_m}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 + s^2 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_3)}$$

10.449 INVALID-ORDER-449 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 s^3 + L_1 L_3 g_m s^2}{C_3 L_1 L_3 g_m s^3 + L_1 g_m s + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_3 + C_3 L_3) + 1}$$

10.450 INVALID-ORDER-450 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 s^3 + L_1 g_m + s^2 (C_2 C_3 L_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 g_m) + s (C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^3 + C_2 + C_3 + s^2 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_3) + s (C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m)}$$

10.451 INVALID-ORDER-451 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_3 s^3 + L_1 L_3 R_3 g_m s^2}{R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 L_1 L_3 + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_3 R_3 + C_3 L_3 R_3 + L_1 L_3 g_m) + s (L_1 R_3 g_m + L_3)}$$

10.452 INVALID-ORDER-452 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + L_1 R_3 g_m s + s^3 (C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^2 (C_2 L_1 R_3 + L_1 L_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_3 + C_3 L_3) + s (C_2 R_3 + L_1 g_m) + 1}$$

$$10.453 \quad \text{INVALID-ORDER-453} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_2 L_1 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + L_1 R_3 g_m s}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m + C_3 L_3) + s (C_2 R_3 + C_3 R_3 + L_1 g_m) + 1}$$

$$10.454 \quad \text{INVALID-ORDER-454} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + s (L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3)}{C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + R_2 + R_3 + s^2 (C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_2) + s (C_2 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1)}$$

$$10.455 \quad \text{INVALID-ORDER-455} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 s^2 + s (L_1 R_2 g_m + L_1)}{s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2) + s^2 (C_1 L_1 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1) + s (C_2 R_2 + C_3 R_2) + 1}$$

$$10.456 \quad \text{INVALID-ORDER-456} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + s (L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3)}{R_2 + R_3 + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + C_3 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1)}$$

$$10.457 \quad \text{INVALID-ORDER-457} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^3 + s^2 (C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3) + s (L_1 R_2 g_m + L_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1) + s (C_2 R_2 + C_3 R_2 + C_3 R_3) + 1}$$

$$10.458 \quad \text{INVALID-ORDER-458} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 L_1 R_2 s^2 + s^3 (C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s (L_1 R_2 g_m + L_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2) + s^2 (C_1 L_1 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_3) + s (C_2 R_2 + C_3 R_2) + 1}$$

$$10.459 \quad \text{INVALID-ORDER-459} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_2 s^3 + s^2 (L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3)}{R_2 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2) + s^3 (C_1 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2) + s (L_1 R_2 g_m + L_1 + L_3)}$$

$$10.460 \quad \text{INVALID-ORDER-460} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + s^3 (C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3) + s (L_1 R_2 g_m + L_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_3) + s (C_2 R_2 + C_3 R_2 + C_3 R_3) + 1}$$

$$10.461 \quad \text{INVALID-ORDER-461} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 s^3 + s^2 (L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + L_1 L_3 R_3)}{R_2 R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3) + s^3 (C_1 L_1 L_3 R_2 + C_1 L_1 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_2 R_3 + C_2 L_3 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 + L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3) + s (L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3 + L_3 R_2 + L_3 R_3)}$$

$$10.462 \quad \text{INVALID-ORDER-462} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + s^3 (C_2 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3) + s^2 (C_2 L_1 R_2 R_3 + L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3) + s (L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + R_2 + R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + C_3 R_2 R_3)}$$

$$\mathbf{10.463 \quad INVALID-ORDER-463} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^4 + C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + s^3 (C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3) + s (L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + R_2 + R_3 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_2 +$$

$$\mathbf{10.464 \quad INVALID-ORDER-464} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 g_m s + s^2 (C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3)}{s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1) + s (C_2 R_2 + C_2 R_3 + L_1 g_m) + 1}$$

$$\mathbf{10.465 \quad INVALID-ORDER-465} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 g_m + s (C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 + C_3 + s^2 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1) + s (C_2 C_3 R_2 + C_3 L_1 g_m)}$$

$$\mathbf{10.466 \quad INVALID-ORDER-466} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 g_m s + s^2 (C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m) + s (C_2 R_2 + C_2 R_3 + C_3 R_3 + L_1 g_m) + 1}$$

$$\mathbf{10.467 \quad INVALID-ORDER-467} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 g_m + s^2 (C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3) + s (C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m)}{C_2 + C_3 + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1) + s (C_2 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m)}$$

$$\mathbf{10.468 \quad INVALID-ORDER-468} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_3 L_1 L_3 g_m s^2 + L_1 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3) + s (C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^3 + C_2 + C_3 + s^2 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_3) + s (C_2 C_3 R_2 + C_3 L_1 g_m)}$$

$$\mathbf{10.469 \quad INVALID-ORDER-469} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_3 + C_3 L_3) + s (C_2 R_2 + L_1 g_m) + 1}$$

$$\mathbf{10.470 \quad INVALID-ORDER-470} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 g_m) + s (C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^4 + C_2 + C_3 + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_3) + s (C_2 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m)}$$

$$\mathbf{10.471 \quad INVALID-ORDER-471} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_3 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_3 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 s^5 + R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_3 +$$

$$\mathbf{10.472 \quad INVALID-ORDER-472} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 R_3 g_m s + s^4 (C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^2 (C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 + L_1 L_3 g_m)}{s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_3 + C_3 L_3) + s (C_2 R_2 + C_2 R_3 + L_1 g_m) + 1}$$

$$\mathbf{10.473 \quad INVALID-ORDER-473} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_3 L_1 L_3 R_3 g_m s^3 + L_1 R_3 g_m s + s^4 (C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^2 (C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3)}{s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_2 R_3) + C_3 L_1 L_3 g_m + 1}$$

$$\mathbf{10.474 \quad INVALID-ORDER-474} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + C_2 L_1 R_3 s^2 + L_1 R_3 g_m s}{C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_2) + s (C_2 R_3 + L_1 g_m) + 1}$$

$$\mathbf{10.475 \quad INVALID-ORDER-475} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 g_m s^2 + C_2 L_1 s + L_1 g_m}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 + s^2 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2) + s (C_2 R_3 + L_1 g_m) + 1}$$

$$\mathbf{10.476 \quad INVALID-ORDER-476} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + C_2 L_1 R_3 s^2 + L_1 R_3 g_m s}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^5 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_3 g_m) + s (C_2 R_3 + C_3 R_3 + L_1 g_m) + 1}$$

$$\mathbf{10.477 \quad INVALID-ORDER-477} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + L_1 g_m + s^2 (C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m) + s (C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 + C_3 + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m) + s^2 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2) + s (C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m) + 1}$$

$$\mathbf{10.478 \quad INVALID-ORDER-478} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^3 + C_2 L_1 s + L_1 g_m + s^2 (C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m)}{C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^3 + C_2 + C_3 L_1 g_m s + C_3 + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_3) + s (C_2 R_3 + L_1 g_m) + 1}$$

$$\mathbf{10.479 \quad INVALID-ORDER-479} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + C_2 L_1 L_3 s^3 + L_1 L_3 g_m s^2}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + L_1 g_m s + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_2 L_3 + C_3 L_3) + s (C_2 R_3 + L_1 g_m) + 1}$$

$$\mathbf{10.480 \quad INVALID-ORDER-480} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + L_1 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m) + s (C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m)}{C_2 + C_3 + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m) + s^2 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_3) + s (C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m) + 1}$$

$$\mathbf{10.481 \quad INVALID-ORDER-481} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + C_2 L_1 L_3 R_3 s^3 + L_1 L_3 R_3 g_m s^2}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^6 + R_3 + s^5 (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_1 L_1 L_3 + C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_3 + C_2 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_3) + s (C_2 R_3 + L_1 g_m) + 1}$$

$$\mathbf{10.482 \quad INVALID-ORDER-482} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + L_1 R_3 g_m s + s^4 (C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^2 (C_2 L_1 R_3 + L_1 L_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_2 L_3 + C_3 L_3) + s (C_2 R_3 + L_1 g_m) + 1}$$

$$10.483 \quad \text{INVALID-ORDER-483} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^4 + C_2 L_1 R_3 s^2 + L_1 R_3 g_m s + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m) + s (C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m) + s^2 (C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3)}$$

$$10.484 \quad \text{INVALID-ORDER-484} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + L_1 R_3 g_m s + s^2 (C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3)}{C_1 C_2 L_1 L_2 s^4 + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2) + s (C_2 R_2 + C_2 R_3 + L_1 g_m) + 1}$$

$$10.485 \quad \text{INVALID-ORDER-485} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 g_m s^2 + L_1 g_m + s (C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 + C_3 + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m) + s^2 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2) + s (C_2 C_3 R_2 + C_3 L_1 g_m)}$$

$$10.486 \quad \text{INVALID-ORDER-486} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + L_1 R_3 g_m s + s^2 (C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 s^5 + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_3 g_m) + s (C_2 R_2 + C_2 R_3 + L_1 g_m) + s^2 (C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3)}$$

$$10.487 \quad \text{INVALID-ORDER-487} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^3 + L_1 g_m + s^2 (C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m) + s (C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 s^4 + C_2 + C_3 + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m) + s^2 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2) + s (C_2 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m)}$$

$$10.488 \quad \text{INVALID-ORDER-488} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + L_1 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m) + s (C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1)}{C_2 + C_3 + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m) + s^2 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_3) + s (C_2 C_3 R_2 + C_3 L_1 g_m)}$$

$$10.489 \quad \text{INVALID-ORDER-489} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + L_1 L_3 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_2 L_3)}$$

$$10.490 \quad \text{INVALID-ORDER-490} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + L_1 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m) + s (C_2 L_1 R_2 g_m + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m)}{C_2 + C_3 + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 g_m) + s^2 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_2 + C_2 C_3 L_3) + s (C_2 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m)}$$

$$10.491 \quad \text{INVALID-ORDER-491} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + L_1 L_3 R_3 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_3 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 s^6 + R_3 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^2 (C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3)} + s^3 (C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_3 R_3)}$$

$$10.492 \quad \text{INVALID-ORDER-492} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + L_1 R_3 g_m s + s^4 (C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^2 (C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_2 L_1 L_2 g_m + C_3 L_1 L_3 g_m) + s^2 (C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3)}$$

$$\mathbf{10.493 \quad INVALID-ORDER-493} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + L_1 R_3 g_m s + s^4 (C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_3 L_1 L_2 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 + L_1 L_2 g_m) + s (L_1 R_2 g_m + L_1 + L_2)}$$

$$\mathbf{10.494 \quad INVALID-ORDER-494} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_2 R_3 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3) + s (L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3)}{R_2 + R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3) + s^3 (C_1 L_1 L_2 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2) + s^2 (C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 + L_1 L_2 g_m) + s (L_1 R_2 g_m + L_1 + L_2)}$$

$$\mathbf{10.495 \quad INVALID-ORDER-495} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_2 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2) + s (L_1 R_2 g_m + L_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 s^5 + C_3 R_2 s + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2) + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_3 L_1 L_2 g_m) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_2) + 1}$$

$$\mathbf{10.496 \quad INVALID-ORDER-496} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_2 R_3 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3) + s (L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 s^5 + R_2 + R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3) + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_2 R_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 + L_1 L_2 g_m) + s (L_1 R_2 g_m + L_1 + L_2)}$$

$$\mathbf{10.497 \quad INVALID-ORDER-497} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^4 (C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3) + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_2 R_3 g_m) + s^2 (C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 + L_1 L_2 g_m) + s (L_1 R_2 g_m + L_1)}{s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2) + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_3 L_1 L_2 g_m) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_2) + s (C_3 R_2 + C_3 R_3) + 1}$$

$$\mathbf{10.498 \quad INVALID-ORDER-498} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^4 + L_1 L_2 g_m s^2 + s^5 (C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s (L_1 R_2 g_m + L_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 s^5 + C_3 R_2 s + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_3 L_1 L_2 g_m) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_2 + C_3 L_3) + 1}$$

$$\mathbf{10.499 \quad INVALID-ORDER-499} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_2 L_3 g_m s^3 + s^4 (C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3) + s^2 (L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 s^6 + R_2 + s^5 (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_1 L_1 L_2 + C_1 L_1 L_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_2 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 + L_1 L_2 g_m) + s (L_1 R_2 g_m + L_1 + L_2)}$$

$$\mathbf{10.500 \quad INVALID-ORDER-500} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^5 (C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^4 (C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 + L_1 L_2 g_m) + s (L_1 R_2 g_m + L_1 + L_2)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3 + C_3 L_1 L_2 g_m) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_2 + C_3 L_3) + 1}$$

$$\mathbf{10.501 \quad INVALID-ORDER-501} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^3 + s^4 (C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3) + s^2 (C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3) + s (L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3 + L_2 R_2 g_m + L_2 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 s^6 + R_2 R_3 + s^5 (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m + C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 + L_1 L_2 g_m) + s (L_1 R_2 g_m + L_1 + L_2)}$$

$$\mathbf{10.502 \quad INVALID-ORDER-502} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \quad \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^5 (C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^4 (C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3) + s^2 (C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 + L_1 L_2 g_m) + s (L_1 R_2 g_m + L_1 + L_2)}{R_2 + R_3 + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^5 (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 + L_1 L_2 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3 + L_1 L_2 g_m) + s (L_1 R_2 g_m + L_1 + L_2)}$$

10.503 INVALID-ORDER-503 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^4 + L_1 L_2 R_3 g_m s^2 + s^5 (C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3)}{R_2 + R_3 + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3)}$$

10.504 INVALID-ORDER-504 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3) + s (L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3)}{R_2 + R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2) + s^2 (C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2 R_3) + s (C_2 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1)}$$

10.505 INVALID-ORDER-505 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2) + s (L_1 R_2 g_m + L_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 s^5 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_2) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1) + s (C_2 R_2 + C_3 R_2) + 1}$$

10.506 INVALID-ORDER-506 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_2 R_3 s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3) + s (L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 s^5 + R_2 + R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2) + s^2 (C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_2 R_2 + C_2 L_2}$$

10.507 INVALID-ORDER-507 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^4 (C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3) + s^3 (C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2) + s^2 (C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3) + s (L_1 R_2 g_m + L_1)}{s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1) + s (C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1)}$$

10.508 INVALID-ORDER-508 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^4 + C_2 L_1 R_2 s^2 + s^5 (C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s (L_1 R_2 g_m + L_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2) + s^2 (C_1 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_3)}$$

10.509 INVALID-ORDER-509 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_2 s^3 + s^4 (C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3) + s^2 (L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 s^6 + R_2 + s^5 (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2) + s^3 (C_1 L_1 L_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_2 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 L_2 + C_1 L_2 L_3 + C_2 L_1 L_2 + C_2 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_2 + C_3 L_2 L_3) + s (C_1 L_1 + C_1 L_2 + C_2 L_1 + C_2 L_2 + C_3 L_1 + C_3 L_2) + C_1 + C_2 + C_3}$$

10.510 INVALID-ORDER-510 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 (C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^4 (C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2) + s^3 (C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_2 L_1 R_2 + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s (C_2 L_1 R_2 + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3) + s (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_3) + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3}$$

10.511 INVALID-ORDER-511 $Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 s^3 + s^4 (C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 s^6 + R_2 R_3 + s^5 (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3) + s^3 (C_1 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_2 L_3 R_3 + C_1 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_2 L_3 R_3) + s (C_1 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_2 L_3 R_3) + C_1 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 s^6 + R_2 R_3 + s^5 (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3) + s^3 (C_1 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_2 L_3 R_3 + C_1 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_2 L_3 R_3) + s (C_1 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_2 L_3 R_3) + C_1 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3}$$

$$\mathbf{10.521 \quad INVALID-ORDER-521} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3) + s (C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3 + L_3 R_2 g_m + L_3 R_3) + 1}{R_2 g_m + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3) + 1}$$

$$\mathbf{10.522 \quad INVALID-ORDER-522} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad R_2, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_2 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3) + s (C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3)}{R_2 g_m + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_3) + s^2 (C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1)}$$

$$\mathbf{10.523 \quad INVALID-ORDER-523} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + R_3 g_m + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_3 g_m) + s (C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_3)}{C_1 C_2 L_1 s^3 + g_m + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2)}$$

$$\mathbf{10.524 \quad INVALID-ORDER-524} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 s^3 + g_m + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_2)}{C_1 C_2 C_3 L_1 s^4 + C_3 g_m s + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$$

$$\mathbf{10.525 \quad INVALID-ORDER-525} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_3 s^3 + R_3 g_m + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_3 g_m) + s (C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^4 + g_m + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3) + s (C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 + C_3 R_3 g_m)}$$

$$\mathbf{10.526 \quad INVALID-ORDER-526} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 s^4 + g_m + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3) + s (C_1 R_1 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 s^4 + C_3 g_m s + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$$

$$\mathbf{10.527 \quad INVALID-ORDER-527} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_2)}{C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_3) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$$

$$\mathbf{10.528 \quad INVALID-ORDER-528} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 s^4 + L_3 g_m s + s^3 (C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 L_1 L_3 g_m) + s^2 (C_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2)}$$

$$\mathbf{10.529 \quad INVALID-ORDER-529} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_3 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m)}{C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_3) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$$

$$\mathbf{10.530 \quad INVALID-ORDER-530} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 s^4 + L_3 R_3 g_m s + s^3 (C_1 C_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^2 (C_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 L_3 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_3 + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_3 g_m + C_1 L_3 R_1 g_m + C_1 L_3 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3)}$$

$$\mathbf{10.531 \quad INVALID-ORDER-531} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_3 g_m + C_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_3 g_m) + s (C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_3 + L_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2)}$$

$$\mathbf{10.532 \quad INVALID-ORDER-532} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 s^5 + R_3 g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_3 R_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3 g_m) + s (C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2)}$$

$$\mathbf{10.533 \quad INVALID-ORDER-533} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3) + s (C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_2 R_3)}{C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + R_2 g_m + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1) + s (C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2) + 1}$$

$$\mathbf{10.534 \quad INVALID-ORDER-534} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 s^3 + R_2 g_m + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1) + s (C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_2 R_2) + 1}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^4 + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1) + s^2 (C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_2) + s (C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.535 \quad INVALID-ORDER-535} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 s^3 + R_2 R_3 g_m + R_3 + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3) + s (C_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 R_1 R_3 + C_2 R_2 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + R_2 g_m + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3) + s (C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_1 R_2 + C_1 R_3 + C_2 R_2)}$$

$$\mathbf{10.536 \quad INVALID-ORDER-536} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 s^4 + R_2 g_m + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_3 R_2 R_3) + s (C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_2 R_2 + C_3 R_2 R_3 g_m + C_3 R_3) + 1}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 s^4 + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1) + s^2 (C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_2) + s (C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.537 \quad INVALID-ORDER-537} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_2) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (C_1 R_1 R_2 g_m + C_1 R_1 + C_2 R_2) + 1}{s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_1 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_2 + C_1 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_2) + s (C_1 + C_3 R_2 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.538 \quad INVALID-ORDER-538} \quad Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 s^4 + s^3 (C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_3 R_1 + C_2 L_3 R_2) + s (L_3 R_2 g_m + L_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 s^5 + R_2 g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_2) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 + C_1 L_3 + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3) + s (C_1 R_1 R_2 g_m)}$$

10.548 INVALID-ORDER-548 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 L_1 L_3 g_m) + s^2 (C_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_3 R_2 g_m + C_2 L_3)}{g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2)}$$

10.549 INVALID-ORDER-549 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_3 R_2 g_m)}{C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_3) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m) + s^2 (C_1 C_2 +$$

10.550 INVALID-ORDER-550 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_3 R_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_3)}{R_3 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_3 R_3)}$$

10.551 INVALID-ORDER-551 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 L_1 L_3 g_m + C_1 L_1 L_3)}{g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3)}$$

10.552 INVALID-ORDER-552 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_3 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3)}{g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3)}$$

10.553 INVALID-ORDER-553 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 g_m) + s (C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_3)}{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2)}$$

10.554 **INVALID-ORDER-554** $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_2)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$$

10.555 INVALID-ORDER-555 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 g_m) + s (C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 R_3 + C_1 L_1 g_m +$$

10.556 INVALID-ORDER-556 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 R_3 g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 C_3 R_1 R_3 g_m + C_1 L_1 g_m + C_2 C_3 R_3 + C_2 L_2 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_2 + C_3 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$$

10.557 INVALID-ORDER-557 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m + C_3 L_3 g_m) + s (C_1 R_1 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3)}$$

10.558 INVALID-ORDER-558 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m s^5 + L_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_3 R_1 + C_1 L_1 L_3 g_m + C_2 L_2 L_3 g_m) + s^2 (C_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_2 L_3 + C_1 C_3 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_3 + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 g_m + C_1 C_2 R_2 g_m + C_1 C_2 R_3 g_m + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 R_2 g_m + C_1 C_3 R_3 g_m + C_2 C_3 R_1 g_m + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3 R_3 g_m) + s (C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 C_3 R_1 + C_1 C_3 R_2 + C_1 C_3 R_3 + C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_2 + C_2 C_3 R_3) + C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 R_3}$$

10.559 INVALID-ORDER-559 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m) + s^2 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m) + s (C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 + C_1 C_2 C_3 L_3) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m)}$$

10.560 INVALID-ORDER-560 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^5 + L_3 R_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^2 (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m) + s (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m) + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m}$$

10.561 INVALID-ORDER-561 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 L_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2)}$$

10.562 INVALID-ORDER-562 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m s^6 + R_3 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 g_m s^6 + g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_3 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 g_m) + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 g_m)}$$

10.563 INVALID-ORDER-563 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_3 g_m + C_2 L_2 R_3 g_m) + s (C_1 R_1 R_3 g_m + C_2 R_2 R_3 g_m + C_2 R_3)}{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 C_2 R_2 + C_1 C_2 R_3 + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_1 + C_2 R_2 g_m + C_2)}$$

10.564 INVALID-ORDER-564 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 g_m s^4 + g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 R_1 + C_1 L_1 g_m + C_2 L_2 g_m) + s (C_1 R_1 g_m + C_2 R_2 g_m + C_2)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 g_m s^5 + C_3 g_m s + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 g_m + C_2 C_3 L_2 g_m) + s^2 (C_1 C_2 + C_1 C_3 R_1 g_m + C_1 C_3 + C_2 C_3 R_2 g_m + C_2 C_3)}$$

10.565 INVALID-ORDER-565 $Z(s) = \left(L_1 s + R_1 + \frac{1}{C_1 s}, L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 g_m s^4 + R_3 g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 g_m) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 R_1 R_3 + C_1 L_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 g_m s^5 + g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 g_m) + s^3 (C_1 C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 + C_1 C_2 L_2 R_1 g_m + C_1 C_2 L_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 g_m + C_2}$$

$$\mathbf{10.593 \quad INVALID-ORDER-593} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad R_2, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1)}{C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 s^3 + R_1 + s^2(C_1 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2) + s(C_3 R_1 R_2 + L_1)}$$

$$\mathbf{10.594 \quad INVALID-ORDER-594} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad R_2, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s(L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_1 R_3)}{C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^2(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_1 R_2 R_3) + s(C_3 R_1 R_2 R_3 + L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_1 R_3)}$$

$$\mathbf{10.595 \quad INVALID-ORDER-595} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad R_2, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^2(C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_1 R_3) + s(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1)}{R_1 + s^3(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3) + s^2(C_1 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_3) + s(C_3 R_1 R_2 + C_3 R_1 R_3 + L_1)}$$

$$\mathbf{10.596 \quad INVALID-ORDER-596} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad R_2, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^3(C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1) + s(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + R_1 + s^3(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_3 L_1 L_3) + s^2(C_1 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2 + C_3 L_3 R_1) + s(C_3 R_1 R_2 + L_1)}$$

$$\mathbf{10.597 \quad INVALID-ORDER-597} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad R_2, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^2(L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + L_1 L_3 R_1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + R_1 R_2 + s^3(C_1 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_2) + s^2(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_3 L_3 R_1 R_2 + L_1 L_3) + s(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_3 R_1)}$$

$$\mathbf{10.598 \quad INVALID-ORDER-598} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad R_2, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^3(C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1) + s^2(C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_1 R_3) + s(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + R_1 + s^3(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_3) + s^2(C_1 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_1) + s(C_3 R_1 R_2 + C_3 R_1 R_3 + L_1)}$$

$$\mathbf{10.599 \quad INVALID-ORDER-599} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad R_2, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^2(L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 L_3 R_1 R_3)}{C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + R_1 R_2 R_3 + s^3(C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3) + s^2(C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + L_1 L_3 R_1 + L_1 L_3 R_2 + L_1 L_3 R_3) + s(L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_1 R_3 + L_1 R_2 R_3 + L_3 R_1)}$$

$$\mathbf{10.600 \quad INVALID-ORDER-600} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad R_2, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^3(C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^2(L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + L_1 L_3 R_1) + s(L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_1 R_3)}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^4(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^3(C_1 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_3) + s^2(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 + C_3 L_3 R_1 R_3 + L_1 L_3) + s(L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_1 R_3 + L_3 R_1)}$$

$$\mathbf{10.601 \quad INVALID-ORDER-601} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad R_2, \quad \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^3(C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s(L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_1 R_3)}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^4(C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^3(C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_3) + s^2(C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_1 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 + C_3 L_3 R_1 R_3) + s(C_3 R_1 R_2)}$$

$$\mathbf{10.602 \quad INVALID-ORDER-602} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_3 s^2 + L_1 R_1 R_3 g_m s}{C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 s^3 + R_1 + s^2(C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_3) + s(C_2 R_1 R_3 + L_1 R_1 g_m + L_1)}$$

$$\mathbf{10.603 \quad INVALID-ORDER-603} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_3 s^2 + L_1 R_1 R_3 g_m s}{R_1 + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_3 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3) + s (C_2 R_1 R_3 + C_3 R_1 R_3 + L_1 R_1 g_m + L_1)}$$

$$\mathbf{10.604 \quad INVALID-ORDER-604} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^2 + L_1 R_1 g_m + s (C_2 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^3 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_3) + s (C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1)}$$

$$\mathbf{10.605 \quad INVALID-ORDER-605} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_2 L_1 R_1 s + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^2 + L_1 R_1 g_m}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 s^3 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1) + s (C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1)}$$

$$\mathbf{10.606 \quad INVALID-ORDER-606} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_1 s^3 + L_1 L_3 R_1 g_m s^2}{R_1 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1) + s^3 (C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_1) + s (L_1 R_1 g_m + L_1)}$$

$$\mathbf{10.607 \quad INVALID-ORDER-607} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^3 + L_1 R_1 g_m + s^2 (C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m) + s (C_2 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1) + s (C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1)}$$

$$\mathbf{10.608 \quad INVALID-ORDER-608} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_1 R_3 s^3 + L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^2}{R_1 R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^3 (C_1 L_1 L_3 R_1 + C_2 L_1 L_3 R_1 + C_2 L_1 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_3 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_3 + L_1 L_3 R_1 g_m + L_1 L_3) + s (L_1 R_1 R_3 g_m + L_1 R_3 + L_3 R_1)}$$

$$\mathbf{10.609 \quad INVALID-ORDER-609} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + L_1 R_1 R_3 g_m s + s^3 (C_2 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m) + s^2 (C_2 L_1 R_1 R_3 + L_1 L_3 R_1 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + R_1 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_1) + s (C_2 R_1 R_3 + L_1 R_1 g_m + L_1)}$$

$$\mathbf{10.610 \quad INVALID-ORDER-610} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_2 L_1 R_1 R_3 s^2 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + L_1 R_1 R_3 g_m s}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + R_1 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_3 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_1) + s (C_2 R_1 R_3 + L_1 R_1 g_m + L_1)}$$

$$\mathbf{10.611 \quad INVALID-ORDER-611} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^2 + s (L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_1 R_3)}{C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 L_1 R_2 R_3) + s (C_2 R_1 R_2 R_3 + L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_1 R_3)}$$

$$\mathbf{10.612 \quad INVALID-ORDER-612} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_2 s^2 + s (L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1)}{R_1 + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2) + s (C_2 R_1 R_2 + C_3 R_1 R_2 + L_1)}$$

$$\mathbf{10.613 \quad INVALID-ORDER-613} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^2 + s (L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_1 R_3)}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 L_1 R_2 R_3 + C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_1 R_2 R_3) + s (C_2 R_1 R_2 R_3 + C_3 R_1 R_2 R_3 + L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_1 R_3)}$$

$$\mathbf{10.614 \quad INVALID-ORDER-614} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + s^2 (C_2 L_1 R_1 R_2 + C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_1 R_3) + s (L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^4 + R_1 + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_3) + s (C_2 R_1 R_2 + C_3 R_1 R_2 + C_3 R_1 R_3 + L_1)}$$

$$\mathbf{10.615 \quad INVALID-ORDER-615} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_2 L_1 R_1 R_2 s^2 + s^3 (C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1) + s (L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^5 + R_1 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2 + C_3 L_3 R_1) + s (C_2 R_1 R_2 + C_3 R_1 R_2 + L_1)}$$

$$\mathbf{10.616 \quad INVALID-ORDER-616} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 s^3 + s^2 (L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + L_1 L_3 R_1)}{R_1 R_2 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2) + s^3 (C_1 L_1 L_3 R_1 + C_2 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_2) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 + C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 L_3 R_1 R_2 + C_3 L_3 R_1 R_2 + L_1 L_3) + s (L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_3 R_1)}$$

$$\mathbf{10.617 \quad INVALID-ORDER-617} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + s^3 (C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1) + s^2 (C_2 L_1 R_1 R_2 + C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_1 R_3) + s (L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^5 + R_1 + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 R_2 R_3)}$$

$$\mathbf{10.618 \quad INVALID-ORDER-618} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + s^2 (L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 L_3 R_1 R_3)}{R_1 R_2 R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3) + s^3 (C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_3 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3)}$$

$$\mathbf{10.619 \quad INVALID-ORDER-619} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + s^3 (C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^2 (C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + L_1 L_3 R_1 R_3) + s (L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_1 R_2 R_3 + L_1 R_1 R_3 + L_1 R_2 + L_1 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_3)}$$

$$\mathbf{10.620 \quad INVALID-ORDER-620} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad \frac{R_2}{C_2 R_2 s + 1}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^2 + s^3 (C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^2 (C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + L_1 L_3 R_1 R_3) + s (L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_1 R_2 R_3 + L_1 R_1 R_3 + L_1 R_2 + L_1 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_2 + C_3 L_1 L_3 R_3)}$$

10.621 INVALID-ORDER-621 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 g_m s + s^2 (C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_1 R_3)}{R_1 + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_1 R_3) + s (C_2 R_1 R_2 + C_2 R_1 R_3 + L_1 R_1 g_m + L_1)}$$

10.622 INVALID-ORDER-622 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 g_m + s(C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 s^3 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^2(C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_2) + s(C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1)}$$

10.623 INVALID-ORDER-623 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 g_m s + s^2 (C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_1 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 s^4 + R_1 + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 C_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_1 R_3 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3) + s (C_2 R_1 R_2 +$$

10.624 INVALID-ORDER-624 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 g_m + s^2 (C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3) + s (C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m)}{C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_3) + s (C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1)}$$

10.625 INVALID-ORDER-625 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_1 L_3 R_1 g_m s^2 + L_1 R_1 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1) + s (C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_1) + s (C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1)}$$

10.626 INVALID-ORDER-626 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_1 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^5 + R_1 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_3 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 R_2)}.$$

10.627 INVALID-ORDER-627 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1) + s^2 (C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m) + s (C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1) + s (C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1)}$$

10.628 INVALID-ORDER-628 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_3 R_1 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 R_1 + C_2 L_1 L_3 R_2 +$$

10.629 INVALID-ORDER-629 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 R_1 R_3 g_m s + s^4 (C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^3 (C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m) + s^2 (C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_1 R_2 R_3) + s (C_2 L_1 R_1 R_2 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m) + C_3 L_1 R_1 R_3}{R_1 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + C_3 L_1 R_1 R_3}$$

10.630 INVALID-ORDER-630 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m s^3 + L_1 R_1 R_3 g_m s + s^4 (C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2}{R_1 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2}$$

$$\mathbf{10.631 \quad INVALID-ORDER-631} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + C_2 L_1 R_1 R_3 s^2 + L_1 R_1 R_3 g_m s}{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + R_1 + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_1) + s (C_2 R_1 R_3 + L_1 R_1 g_m + L_1)}$$

$$\mathbf{10.632 \quad INVALID-ORDER-632} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_1 g_m s^2 + C_2 L_1 R_1 s + L_1 R_1 g_m}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^3 (C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1) + s (C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1)}$$

$$\mathbf{10.633 \quad INVALID-ORDER-633} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + C_2 L_1 R_1 R_3 s^2 + L_1 R_1 R_3 g_m s}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 s^5 + R_1 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3) + s (C_2 R_1 R_3 + L_1 R_1 g_m + L_1)}$$

$$\mathbf{10.634 \quad INVALID-ORDER-634} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + L_1 R_1 g_m + s^2 (C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m) + s (C_2 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1) + s (C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1)}$$

$$\mathbf{10.635 \quad INVALID-ORDER-635} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^3 + C_2 L_1 R_1 s + L_1 R_1 g_m + s^2 (C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m)}{C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1) + s^3 (C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1) + s (C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1)}$$

$$\mathbf{10.636 \quad INVALID-ORDER-636} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + C_2 L_1 L_3 R_1 s^3 + L_1 L_3 R_1 g_m s^2}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 (C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1) + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_2 R_1)}$$

$$\mathbf{10.637 \quad INVALID-ORDER-637} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + L_1 R_1 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1) + s^2 (C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m) + s (C_2 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m)}{C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1) + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1) + s (C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1)}$$

$$\mathbf{10.638 \quad INVALID-ORDER-638} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^4 + C_2 L_1 L_3 R_1 R_3 s^3 + L_1 L_3 R_1 g_m s^2}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 s^6 + R_1 R_3 + s^5 (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3) + s^3 (C_1 L_1 L_3 R_1 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2 R_3)}$$

$$\mathbf{10.639 \quad INVALID-ORDER-639} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + L_1 R_1 R_3 g_m s + s^4 (C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m) + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m) + s^2 (C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3 R_3) + s (C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1)}$$

$$\mathbf{10.640 \quad INVALID-ORDER-640} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + C_2 L_1 R_1 R_3 s^2 + L_1 R_1 g_m}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2 + C_2 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_1 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3) + s (C_2 R_1 R_3 + L_1 R_1 g_m + L_1)}$$

$$\mathbf{10.641 \quad INVALID-ORDER-641} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + L_1 R_1 R_3 g_m s + s^2 (C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_1 R_3)}{C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 s^4 + R_1 + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_1) + s (C_2 R_1 R_2 + C_2 R_1 R_3 + L_1 R_1 g_m + L_1)}$$

$$\mathbf{10.642 \quad INVALID-ORDER-642} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_1 g_m s^2 + L_1 R_1 g_m + s (C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_1) + s (C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_1 g_m + C_3 L_1)}$$

$$\mathbf{10.643 \quad INVALID-ORDER-643} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + L_1 R_1 R_3 g_m s + s^2 (C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 R_1 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 s^5 + R_1 + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 L_1 L_2)}$$

$$\mathbf{10.644 \quad INVALID-ORDER-644} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^3 + L_1 R_1 g_m + s^2 (C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m) + s (C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 s^4 + C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1) + s (C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L_1)}$$

$$\mathbf{10.645 \quad INVALID-ORDER-645} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + L_1 R_1 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1) + s^2 (C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m) + s (C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1)}{C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1) + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1) + s (C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 + C_3 L_1)}$$

$$\mathbf{10.646 \quad INVALID-ORDER-646} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + L_1 L_3 R_1 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2)}$$

$$\mathbf{10.647 \quad INVALID-ORDER-647} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + L_1 R_1 g_m + s^3 (C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1) + s^2 (C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1 g_m) + s (C_2 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_3 g_m)}{C_2 R_1 + C_3 R_1 + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1) + s^3 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1) + s (C_2 C_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 + C_3 L_1)}$$

$$\mathbf{10.648 \quad INVALID-ORDER-648} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + L_1 L_3 R_1 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_3 R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 R_3 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2)}$$

$$\mathbf{10.649 \quad INVALID-ORDER-649} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m s^5 + L_1 R_1 R_3 g_m s + s^4 (C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m) + s^3 (C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2)}$$

$$\mathbf{10.650 \quad INVALID-ORDER-650} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \quad L_2 s + R_2 + \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2)}$$

10.651 INVALID-ORDER-651 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 R_3) + s (L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_1 R_3)}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3) + s^3 (C_1 L_1 L_2 R_1 + C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 L_1 L_2 R_2 + C_2 L_1 L_2 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 + C_2 L_2 R_1 R_3 + L_1 L_2 R_1 g_m + L_1 L_2) + s (L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1 + L_1 R_2 + L_1 R_3 + L_2)}$$

10.652 INVALID-ORDER-652 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_2 R_1 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1) + s (L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 s^5 + R_1 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2) + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_3 L_1 L_2) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 L_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2 + C_3 L_1 R_2 g_m)}$$

10.653 INVALID-ORDER-653 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_2 R_1 R_3 g_m s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3) + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 L_1 L_2 R_2 R_3) + s^2 (C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 L_1 L_2 R_2 R_3) + s (C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_2 R_1 + C_2 L_1 L_2 + C_2 L_1 L_2 R_2) + C_1 C_3 L_1 + C_1 L_1 L_2 + C_2 C_3 L_2 + C_2 L_1 L_2 + C_2 L_1 L_2 R_2}$$

10.654 INVALID-ORDER-654 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^4 (C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3) + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m) + s^2 (C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_1 R_3 + L_1 L_2 R_1 g_m) + s}{R_1 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3) + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_3}$$

10.655 INVALID-ORDER-655 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^4 + L_1 L_2 R_1 g_m s^2 + s^5 (C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1) + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3 R_1) + s}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1) + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2 + C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C}$$

10.656 INVALID-ORDER-656 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^3 + s^4 (C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 s^6 + R_1 R_2 + s^5 (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2 L_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_3 L_1 L_2 L_3) + s^3 (C_1 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_3 L_1 L_2 R_1 R_2)}$$

10.657 INVALID-ORDER-657 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^5(C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_1L_2L_3R_1) + s^4(C_2C_3L_1L_2R_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_1L_2R_1R_3 + C_3L_1L_2L_3R_1g_m) + s^3(C_2L_1L_2R_1R_2g_m + C_2L_1L_2R_1 + C_3L_1L_2R_1)}{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1s^6 + R_1 + s^5(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2 + C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3 + C_2C_3L_1L_2L_3) + s^4(C_1C_2L_1L_2R_1 + C_1C_3L_1L_2R_1 + C_1C_3L_1L_3R_1 + C_2C_3L_1L_2R_1R_2g_m + C_2C_3L_1L_2R_1 + C_2C_3L_1L_2R_2 + C_2C_3L_1L_2R_3 + C_2C_3L_2L_3R_1) + s^3(C_1C_3L_1R_1R_2 + C_1C_3L_1R_1R_3)}$$

10.658 INVALID-ORDER-658 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^6 + R_1 R_2 R_3 + s^5 (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2$$

10.659 INVALID-ORDER-659 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^5 (C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3) - R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3) + s^5 (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3)}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3) + s^5 (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3)}$$

10.660 INVALID-ORDER-660 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{1}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 R_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 R_3) + s (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 R_3) + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 R_3}.$$

10.661 INVALID-ORDER-661 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 R_3) + s (L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_1 R_3)}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 L_1 L_2 R_2 + C_2 L_1 L_2 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_1 R_1 R_2 + C_2 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 + C_2 L_2 R_1 R_3) + s (C_2 R_1 R_2 R_3 + L_1 R_1 R_2 g_m +$$

10.662 INVALID-ORDER-662 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_2 s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1) + s (L_1 R_1 R_2 g_m + L_1 R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 s^5 + R_1 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2) + s^2 (C_1 L_1 R_1 + C_2 L_1 R_2 + C_2 L_2 R_1 + C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2) + s (C_1 L_1 L_2 R_1 + C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 L_1 L_2 R_2) + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2}$$

10.663 INVALID-ORDER-663 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^2 + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 R_3) - C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 R_2)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 s^5 + R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 R_2)}$$

10.664 INVALID-ORDER-664 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^4 (C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3) + s^3 (C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1) + s^2 (C_2 L_1 R_1 R_2 + C_3 L_1 R_1 R_2) + s (C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3) + s (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3) + s^0 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3)}{R_1 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3) + s (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3) + s^0 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3)}$$

10.665 INVALID-ORDER-665 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 s^4 + C_2 L_1 R_1 R_2 s^2 + s^5 (C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1) + s^3 (C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 R_1 + C_3 L_1 L_3)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 s^6 + R_1 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 + C_2 C_3 L)}$$

10.666 INVALID-ORDER-666 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 s^3 + s^4 (C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 L_1 L_2 L_3 R_1) + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 s^6 + R_1 R_2 + s^5 (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2 L_3) + s^3 (C_1 L_1 L_3 R_1 + C_2 L_1 L_2 R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 s^6 + R_1 R_2 + s^5 (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_2 L_1 L_2 L_3) + s^3 (C_1 L_1 L_3 R_1 + C_2 L_1 L_2 R_1)}$$

10.667 INVALID-ORDER-667 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{s^5(C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_2g_m + C_2C_3L_1L_2L_3R_1) + s^4(C_2C_3L_1L_2R_1R_2R_3g_m + C_2C_3L_1L_2R_1R_3 + C_2C_3L_1L_3)}{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1s^6 + R_1 + s^5(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_2 + C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2 + C_2C_3L_1L_2L_3) + s^4(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1 + C_1C_3L_1L_3R_1 + C_2C_3L_1L_2R_1R_2g_m + C_2C_3L_1L_2R_1 + C_2C_3L_1L_2R_2 + C_2C_3L_1L_2R_3 + C_2C_3L_1L_3R_2 +$$

10.668 INVALID-ORDER-668 $Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^6 + R_1 R_2 R_3 + s^5 (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_2 R_3)}{(C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^7 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^6 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^4 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s^2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 s + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3)}$$

$$\text{10.669} \quad \text{INVALID-ORDER-669} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^5 (C_2 C_3 L_1}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_3) + s (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_3) + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_3}.$$

$$\mathbf{10.670 \quad INVALID-ORDER-670} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 R_1 s}{C_1 L_1 R_1 s^2 + L_1 s + R_1}, \frac{R_2 (C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^0 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3)}{R_1 R_2 + R_1 R_3 + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^0 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3)}$$

$$\mathbf{10.671 \quad INVALID-ORDER-671} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, R_2, \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1) + s (L_1 R_2 g_m + L_1)}{s^3 (C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2) + s^2 (C_1 L_1 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1) + s (C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2) + 1}$$

$$\mathbf{10.672 \quad INVALID-ORDER-672} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_1 R_3) + s (L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3) + s (C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + C_3 R_2 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1)}$$

$$\mathbf{10.673 \quad INVALID-ORDER-673} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, R_2, R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3) + s (C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1)}{s^3 (C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3) + s^2 (C_1 L_1 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1) + s (C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3) + 1}$$

$$\mathbf{10.674 \quad INVALID-ORDER-674} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1) + s^3 (C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1) + s (L_1 R_2 g_m + L_1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2) + s^2 (C_1 L_1 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_3) + s (C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2) + 1}$$

$$\mathbf{10.675 \quad INVALID-ORDER-675} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 R_1) + s^2 (L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3) + s (L_3 R_1 R_2 g_m + L_3 R_1)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2) + s^3 (C_1 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_2) + s (L_1 R_2 g_m + L_1 + L_3)}$$

$$\mathbf{10.676 \quad INVALID-ORDER-676} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1) + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1) + s (C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1)}{C_1 C_3 L_1 L_3 s^4 + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3) + s^2 (C_1 L_1 + C_3 L_1 R_2 g_m + C_3 L_1 + C_3 L_3) + s (C_3 R_1 R_2 g_m + C_3 R_1 + C_3 R_2 + C_3 R_3) + 1}$$

$$\mathbf{10.677 \quad INVALID-ORDER-677} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, R_2, \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{s^3 (C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^2 (L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + L_1 L_3 R_3) + s (L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + L_3 R_1 R_3)}{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 R_3) + s^3 (C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 R_1 + C_1 L_1 L_3 R_2 + C_1 L_1 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_1 L_1 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3) + s (C_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 R_1 R_3 + L_1 R_2 g_m + L_1)}$$

$$\mathbf{10.678 \quad INVALID-ORDER-678} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, R_2, \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^3 (C_1 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 R_3 + L_1 L_3 R_2 g_m + L_1 L_3) + s (L_1 R_2 R_3 g_m + L_1 R_3 + L_3)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_2 + C_3 L_3 R_3) + s (L_1 R_2 g_m + L_1)}$$

$$\mathbf{10.679 \quad INVALID-ORDER-679} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad R_2, \quad \frac{R_3 (C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3) + s^3 (C_3 L_1 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 L_3 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_3 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 R_3) + s (C_1 L_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_2 R_3) + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_3 R_2 g_m + C_3 L_1 L_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_3 L_1 R_2 R_3 g_m + C_3 L_1 R_2 R_3) + s (C_1 L_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_2) + C_3 L_3 R_2 g_m + C_3 L_3 R_3}$$

$$\mathbf{10.680 \quad INVALID-ORDER-680} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 s^3 + R_1 R_3 g_m + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3) + s (C_2 R_1 R_3 + L_1 R_3 g_m)}{R_1 g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_1) + s (C_2 R_1 + C_2 R_3 + L_1 g_m) + 1}$$

$$\mathbf{10.681 \quad INVALID-ORDER-681} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 s^3 + R_1 g_m + s^2 (C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 L_1) + s (C_2 R_1 + L_1 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 s^4 + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1) + s^2 (C_2 C_3 R_1 + C_3 L_1 g_m) + s (C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.682 \quad INVALID-ORDER-682} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 s^3 + R_1 R_3 g_m + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3) + s (C_2 R_1 R_3 + L_1 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^4 + R_1 g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m) + s (C_2 R_1 + C_2 R_3 + C_3 R_1 R_3 g_m + C_3 R_3 + L_1 g_m) + 1}$$

$$\mathbf{10.683 \quad INVALID-ORDER-683} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 s^4 + R_1 g_m + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m) + s (C_2 R_1 + C_3 R_1 R_3 g_m + L_1 g_m)}{s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1) + s^2 (C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m) + s (C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.684 \quad INVALID-ORDER-684} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 (C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 L_1 + C_3 L_3 R_1 g_m) + s (C_2 R_1 + L_1 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 s^4 + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_2 C_3 R_1 + C_3 L_1 g_m) + s (C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.685 \quad INVALID-ORDER-685} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 s^4 + L_3 R_1 g_m s + s^3 (C_1 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 L_1 L_3) + s^2 (C_2 L_3 R_1 + L_1 L_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_1 g_m + C_3 L_3) + s (C_2 R_1 + L_1 g_m) + 1}$$

$$\mathbf{10.686 \quad INVALID-ORDER-686} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 s^5 + R_1 g_m + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_3 L_1 L_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_1 g_m + C_2 C_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 + C_3 L_1 R_3 g_m + C_3 L_3 R_1 g_m) + s (C_2 R_1 + C_3 R_1 R_3 g_m + L_1 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 s^5 + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_1 + C_2 C_3 L_3) + s^2 (C_2 C_3 R_1 + C_2 C_3 R_3 + C_3 L_1 g_m) + s (C_2 + C_3 R_1 g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.687 \quad INVALID-ORDER-687} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 R_3 s}{C_3 L_3 R_3 s^2 + L_3 s + R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 R_3 s^4 + L_3 R_1 R_3 g_m s + s^3 (C_1 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 L_3 R_3) + s^2 (C_2 L_3 R_1 R_3 + L_1 L_3 R_3 g_m)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + R_1 R_3 g_m + R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_1 g_m + C_1 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_3 g_m + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_1 R_3 + L_1 L_3 R_3 g_m) + s (C_2 R_1 R_3 + L_1 L_3 R_3 g_m) + C_3 L_3 R_2 R_3 g_m + C_3 L_3 R_3}$$

$$\mathbf{10.688 \quad INVALID-ORDER-688} \quad Z(s) = \left(\frac{L_1 s}{C_1 L_1 s^2 + 1} + R_1, \quad \frac{1}{C_2 s}, \quad \frac{L_3 s}{C_3 L_3 s^2 + 1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 s^5 + R_1 R_3 g_m + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_3 g_m + C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_3 + C_1 L_1 L_3 R_1 g_m + C_2 C_3 L_3 R_1 R_3 + C_2 L_1 L_3 + C_3 L_1 L_3 R_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_3 g_m + C_2 L_1 R_3 + C_2 L_3 R_1 + C_3 L_3 R_1 R_3 g_m + L_1 L_3 g_m) + s (C_2 R_1 R_3 + L_1 L_3 R_3 g_m)}{R_1 g_m + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_3 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_1 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 + C_1 C_2 L_1 R_3 + C_2 C_3 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_3 g_m) + s^2 (C_1 L_1 R_1 g_m + C_1 L_1 + C_2 L_1 + C_2 L_3 + C_3 L_3 R_1 g_m + C_3 L_3) + s (C_2 R_1 + L_1 g_m) + 1}$$

$$\mathbf{10.757 \quad INVALID-ORDER-757} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad R_2, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^4(C_1C_3L_1L_3R_1R_2R_3g_m + C_1C_3L_1L_3R_1R_3) + s^3(C_1L_1L_3R_1R_2g_m + C_1L_1L_3R_1) + s^2(C_1L_1R_1R_2R_3g_m + C_1L_1R_1R_3 + C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_3L_3R_1R_3) + s(L_3R_1R_2g_m + L_3R_1)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4(C_1C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_3L_1L_3R_1 + C_1C_3L_1L_3R_2 + C_1C_3L_1L_3R_3) + s^3(C_1C_3L_3R_1R_2 + C_1C_3L_3R_1R_3 + C_1L_1L_3) + s^2(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_1R_3 + C_1L_3R_1 + C_3L_3R_1R_2g_m + C_3L_3R_1 + C_3L_3R_2 + C_3L_3R_3)}$$

$$\mathbf{10.758 \quad INVALID-ORDER-758} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad R_2, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^4(C_1C_3L_1L_3R_1R_2R_3g_m + C_1C_3L_1L_3R_1R_3) + s^2(C_1L_1R_1R_2R_3g_m + C_1L_1R_1R_3 + C_3L_3R_1R_2R_3g_m + C_3L_3R_1R_3)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4(C_1C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_3L_1L_3R_1 + C_1C_3L_1L_3R_2 + C_1C_3L_1L_3R_3) + s^3(C_1C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_3L_1R_1R_3 + C_1C_3L_1R_2R_3 + C_1C_3L_3R_1R_2 + C_1C_3L_3R_1R_3) + s^2(C_1C_3R_1R_2R_3 + C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_1R_3)}$$

$$\mathbf{10.759 \quad INVALID-ORDER-759} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{1}{C_2s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1R_3s^3 + C_1L_1R_1R_3g_ms^2 + C_2R_1R_3s + R_1R_3g_m}{R_1g_m + s^3(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_3) + s^2(C_1C_2R_1R_3 + C_1L_1R_1g_m + C_1L_1) + s(C_1R_1 + C_2R_1 + C_2R_3) + 1}$$

$$\mathbf{10.760 \quad INVALID-ORDER-760} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1s^3 + C_1L_1R_1g_ms^2 + C_2R_1s + R_1g_m}{C_1C_2C_3L_1R_1s^4 + s^3(C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1) + s^2(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1) + s(C_2 + C_3R_1g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.761 \quad INVALID-ORDER-761} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1R_3s^3 + C_1L_1R_1R_3g_ms^2 + C_2R_1R_3s + R_1R_3g_m}{C_1C_2C_3L_1R_1R_3s^4 + R_1g_m + s^3(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_3 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_1C_3L_1R_3) + s^2(C_1C_2R_1R_3 + C_1C_3R_1R_3 + C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_2C_3R_1R_3) + s(C_1R_1 + C_2R_1 + C_2R_3 + C_3R_1R_3g_m + C_3R_3) + 1}$$

$$\mathbf{10.762 \quad INVALID-ORDER-762} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{1}{C_2s}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1R_1R_3s^4 + R_1g_m + s^3(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m) + s^2(C_1L_1R_1g_m + C_2C_3R_1R_3) + s(C_2R_1 + C_3R_1R_3g_m)}{s^4(C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_3) + s^3(C_1C_2C_3R_1R_3 + C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1) + s^2(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_3) + s(C_2 + C_3R_1g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.763 \quad INVALID-ORDER-763} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_3R_1s^5 + C_1C_3L_1L_3R_1g_ms^4 + C_2R_1s + R_1g_m + s^3(C_1C_2L_1R_1 + C_2C_3L_3R_1) + s^2(C_1L_1R_1g_m + C_3L_3R_1g_m)}{C_1C_2C_3L_1L_3s^5 + s^4(C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_3R_1) + s^3(C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_3) + s^2(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1) + s(C_2 + C_3R_1g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.764 \quad INVALID-ORDER-764} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_3R_1s^4 + C_1L_1L_3R_1g_ms^3 + C_2L_3R_1s^2 + L_3R_1g_ms}{C_1C_2C_3L_1L_3R_1s^5 + R_1g_m + s^4(C_1C_2L_1L_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3) + s^3(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_3R_1 + C_1C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_1) + s^2(C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_2L_3 + C_3L_3R_1g_m + C_3L_3) + s(C_1R_1 + C_2R_1) + 1}$$

$$\mathbf{10.765 \quad INVALID-ORDER-765} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_3R_1s^5 + R_1g_m + s^4(C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m) + s^3(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_2C_3L_3R_1) + s^2(C_1L_1R_1g_m + C_2C_3R_1R_3 + C_3L_3R_1g_m) + s(C_2R_1 + C_3R_1R_3g_m)}{C_1C_2C_3L_1L_3s^5 + s^4(C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_3 + C_1C_2C_3L_3R_1) + s^3(C_1C_2C_3R_1R_3 + C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_3) + s^2(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_3) + s(C_2 + C_3R_1g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.766 \quad INVALID-ORDER-766} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_3R_1R_3s^4 + C_1L_1L_3R_1R_3g_ms^3 + C_2L_3R_1R_3s^2 + L_3R_1R_3g_ms}{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3s^5 + R_1R_3g_m + R_3 + s^4(C_1C_2L_1L_3R_1 + C_1C_2L_1L_3R_3 + C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_m + C_1C_3L_1L_3R_3) + s^3(C_1C_2L_1R_1R_3 + C_1C_2L_3R_1R_3 + C_1C_3L_3R_1R_3 + C_1L_1L_3R_1g_m + C_1L_1L_3 + C_2C_3L_3R_1R_3) + s^2(C_1L_1R_1R_3g_m + C_1L_1R_3 + C_1L_3R_1 + C_2L_3R_1R_3g_m)}$$

$$\mathbf{10.767 \quad INVALID-ORDER-767} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3s^5 + R_1R_3g_m + s^4(C_1C_2L_1L_3R_1 + C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_m) + s^3(C_1C_2L_1R_1R_3 + C_1L_1L_3R_1g_m + C_2C_3L_3R_1R_3) + s^2(C_1L_1R_1R_3g_m + C_2L_3R_1 + C_3L_3R_1R_3g_m) + s(C_2R_1R_3 + L_3R_1g_m)}{R_1g_m + s^5(C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3) + s^4(C_1C_2C_3L_3R_1R_3 + C_1C_2L_1L_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3) + s^3(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_3 + C_1C_2L_3R_1 + C_1C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_3) + s^2(C_1C_2R_1R_3 + C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_2L_3 + C_3L_3R_1R_3)}$$

$$\mathbf{10.768 \quad INVALID-ORDER-768} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3s^5 + C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_ms^4 + C_2R_1R_3s + R_1R_3g_m + s^3(C_1C_2L_1R_1R_3 + C_2C_3L_3R_1R_3) + s^2(C_1L_1R_1R_3g_m + C_3L_3R_1R_3g_m)}{R_1g_m + s^5(C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3) + s^4(C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2C_3L_3R_1R_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3) + s^3(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_3 + C_1C_2L_3R_1 + C_1C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_3) + s^2(C_1C_2R_1R_3 + C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_2L_3 + C_3L_3R_1R_3)}$$

$$\mathbf{10.769 \quad INVALID-ORDER-769} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1R_2R_3s^3 + C_2R_1R_2R_3s + R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^2(C_1L_1R_1R_2R_3g_m + C_1L_1R_1R_3)}{R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_2L_1R_2R_3) + s^2(C_1C_2R_1R_2R_3 + C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_1R_3) + s(C_1R_1R_2 + C_1R_1R_3 + C_2R_1R_2 + C_2R_2R_3)}$$

$$\mathbf{10.770 \quad INVALID-ORDER-770} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \quad \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1R_2s^3 + C_2R_1R_2s + R_1R_2g_m + R_1 + s^2(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1)}{C_1C_2C_3L_1R_1R_2s^4 + s^3(C_1C_2L_1R_2 + C_1C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_3L_1R_1 + C_1C_3L_1R_2) + s^2(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_3R_1R_2 + C_1L_1 + C_2C_3R_1R_2) + s(C_1R_1 + C_2R_2 + C_3R_1R_2g_m + C_3R_1 + C_3R_2) + 1}$$

$$\mathbf{10.771 \quad INVALID-ORDER-771} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \quad \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1R_1R_2R_3s^3 + C_2R_1R_2R_3s + R_1R_2R_3g_m + R_1R_3 + s^2(C_1L_1R_1R_2R_3g_m + C_1L_1R_1R_3)}{C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3s^4 + R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^3(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_2L_1R_2R_3 + C_1C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_3L_1R_1R_3 + C_1C_3L_1R_2R_3) + s^2(C_1C_2R_1R_2R_3 + C_1C_3R_1R_2R_3 + C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_1R_3 + C_2C_3R_1R_2R_3) + s(C_1R_1R_2 + C_2R_2R_3)}$$

$$\mathbf{10.772 \quad INVALID-ORDER-772} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \quad R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3s^4 + R_1R_2g_m + R_1 + s^3(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_3L_1R_1R_3) + s^2(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_2C_3R_1R_2R_3) + s(C_2R_1R_2 + C_3R_1R_2R_3g_m + C_3R_1R_3)}{s^4(C_1C_2C_3L_1R_1R_2 + C_1C_2C_3L_1R_2R_3) + s^3(C_1C_2C_3R_1R_2R_3 + C_1C_2L_1R_2 + C_1C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_3L_1R_1 + C_1C_3L_1R_2 + C_1C_3L_1R_3) + s^2(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_3R_1R_2 + C_1C_3R_1R_3 + C_1L_1 + C_2C_3R_1R_2 + C_2C_3R_2R_3) + s(C_1R_1 + C_2R_2 + C_3R_1R_2g_m + C_3R_1)}$$

$$\mathbf{10.773 \quad INVALID-ORDER-773} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2s^5 + C_2R_1R_2s + R_1R_2g_m + R_1 + s^4(C_1C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_3L_1L_3R_1) + s^3(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_2C_3L_3R_1R_2) + s^2(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_3L_3R_1R_2g_m + C_3L_3R_1)}{C_1C_2C_3L_1L_3R_2s^5 + s^4(C_1C_2C_3L_1R_1R_2 + C_1C_2C_3L_3R_1R_2 + C_1C_3L_1L_3) + s^3(C_1C_2L_1R_2 + C_1C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_3L_1R_1 + C_1C_3L_1R_2 + C_1C_3L_3R_1 + C_2C_3L_3R_2) + s^2(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_3R_1R_2 + C_1L_1 + C_2C_3R_1R_2 + C_3L_3) + s(C_1R_1 + C_2R_2 + C_3R_1R_2g_m)}$$

$$\mathbf{10.774 \quad INVALID-ORDER-774} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad \frac{R_2}{C_2R_2s+1}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_3R_1R_2s^4 + C_2L_3R_1R_2s^2 + s^3(C_1L_1L_3R_1R_2g_m + C_1L_1L_3R_1) + s(L_3R_1R_2g_m + L_3R_1)}{C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_2s^5 + R_1R_2g_m + R_1 + R_2 + s^4(C_1C_2L_1L_3R_2 + C_1C_3L_1L_3R_1R_2g_m + C_1C_3L_1L_3R_1 + C_1C_3L_1L_3R_2) + s^3(C_1C_2L_1R_1R_2 + C_1C_2L_3R_1R_2 + C_1C_3L_3R_1R_2 + C_1L_1L_3 + C_2C_3L_3R_1R_2) + s^2(C_1L_1R_1R_2g_m + C_1L_1R_1 + C_1L_1R_2 + C_1L_3R_1 + C_2L_3R_1R_2)}$$

$$\mathbf{10.793 \quad INVALID-ORDER-793} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_ms^6 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1s^5 + C_2R_1s + R_1g_m + s^4(C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3R_1g_m) + s^3(C_1C_2L_1R_1 + C_2C_3L_3R_1) + s^2(C_1L_1R_1g_m + C_2L_2R_1g_m + C_3L_3R_1g_m)}{s^5(C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2 + C_1C_2C_3L_1L_3) + s^4(C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_2R_1 + C_1C_2C_3L_3R_1) + s^3(C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_3L_3) + s^2(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1) + s(C_2 + C_3R_1g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.794 \quad INVALID-ORDER-794} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_2L_3R_1g_ms^5 + C_1C_2L_1L_3R_1s^4 + C_2L_3R_1s^2 + L_3R_1g_ms + s^3(C_1L_1L_3R_1g_m + C_2L_2L_3R_1g_m)}{R_1g_m + s^6(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3) + s^5(C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1) + s^4(C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_2L_1L_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3 + C_2C_3L_2L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3) + s^3(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_2R_1 + C_1C_2L_3R_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_2R_1 + C_1C_3L_3R_1) + s^2(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1) + s(C_2 + C_3R_1g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.795 \quad INVALID-ORDER-795} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad L_3s + R_3 + \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_ms^6 + R_1g_m + s^5(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_3R_1) + s^4(C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3R_1g_m) + s^3(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_2C_3L_2R_1R_3g_m + C_2C_3L_3R_1) + s^2(C_1L_1R_1g_m + C_2C_3R_1L_3) + s(C_2R_1 + C_3R_1g_m + C_3)}{s^5(C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2 + C_1C_2C_3L_1L_3) + s^4(C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_3 + C_1C_2C_3L_2R_1 + C_1C_2C_3L_3R_1) + s^3(C_1C_2C_3R_1R_3 + C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2 + C_2C_3L_3) + s^2(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1) + s(C_2 + C_3R_1g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.796 \quad INVALID-ORDER-796} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_2L_3R_1R_3g_ms^5 + C_1C_2L_1L_3R_1s^4 + C_2L_3R_1s^2 + L_3R_1g_ms + s^3(C_1L_1L_3R_1g_m + C_2L_2L_3R_1g_m)}{R_1R_3g_m + R_3 + s^6(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_3) + s^5(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2L_3R_1g_m + C_1C_2L_1L_2L_3) + s^4(C_1C_2L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2L_1L_2R_3 + C_1C_2L_1L_3R_1 + C_1C_2L_1L_3R_3 + C_1C_2L_2L_3R_1 + C_1C_3L_1L_3R_1L_3) + s^3(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_2C_3L_2R_1R_3g_m + C_2C_3L_3R_1) + s^2(C_1L_1R_1g_m + C_2C_3R_1L_3) + s(C_2R_1 + C_3R_1g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.797 \quad INVALID-ORDER-797} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1} + R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_3g_ms^6 + R_1R_3g_m + s^5(C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2L_3R_1g_m) + s^4(C_1C_2L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2L_1L_3R_1 + C_1C_3L_1L_3R_1R_3g_m + C_2C_3L_2L_3R_1R_3g_m) + s^3(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_2C_3L_2R_1R_3g_m + C_2C_3L_3R_1) + s^2(C_1L_1R_1g_m + C_2C_3R_1L_3) + s(C_2R_1 + C_3R_1g_m + C_3)}{R_1g_m + s^6(C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2L_3) + s^5(C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1) + s^4(C_1C_2C_3L_3R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_2L_1L_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3 + C_2C_3L_2L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3) + s^3(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_2C_3L_2R_1R_3g_m + C_2C_3L_3R_1) + s^2(C_1L_1R_1g_m + C_2C_3R_1L_3) + s(C_2R_1 + C_3R_1g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.798 \quad INVALID-ORDER-798} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad L_2s + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{R_3(C_3L_3s^2+1)}{C_3L_3s^2+C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1C_2C_3L_1L_2L_3R_1R_3g_ms^6 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1R_3s^5 + C_2R_1R_3s^4 + R_1R_3g_m + s^5(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_3 + C_1C_2C_3L_1L_3R_1 + C_1C_2C_3L_1L_3R_3 + C_1C_2C_3L_2L_3R_1) + s^4(C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2C_3L_2R_1R_3 + C_1C_2C_3L_3R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2 + C_1C_2L_1L_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3 + C_2C_3L_2L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3) + s^3(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_2C_3L_2R_1R_3g_m + C_2C_3L_3R_1) + s^2(C_1L_1R_1g_m + C_2C_3R_1L_3) + s(C_2R_1 + C_3R_1g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.799 \quad INVALID-ORDER-799} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad R_3, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_2R_1R_3g_ms^4 + R_1R_3g_m + s^3(C_1C_2L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2L_1R_1R_3) + s^2(C_1L_1R_1R_3g_m + C_2L_2R_1R_3g_m) + s(C_2R_1R_2R_3g_m + C_2R_1R_3)}{R_1g_m + s^4(C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2) + s^3(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_2 + C_1C_2L_1R_3 + C_1C_2L_2R_1) + s^2(C_1C_2R_1R_2 + C_1C_2R_1R_3 + C_1L_1R_1g_m + C_1L_1 + C_2L_2R_1g_m + C_2L_2) + s(C_1R_1 + C_2R_1R_2g_m + C_2R_1 + C_2R_2 + C_2R_3) + 1}$$

$$\mathbf{10.800 \quad INVALID-ORDER-800} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{1}{C_3s}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_2R_1g_ms^4 + R_1g_m + s^3(C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1) + s^2(C_1L_1R_1g_m + C_2L_2R_1g_m) + s(C_2R_1R_2g_m + C_2R_1)}{s^5(C_1C_2C_3L_1L_2R_1g_m + C_1C_2C_3L_1L_2) + s^4(C_1C_2C_3L_1R_1R_2g_m + C_1C_2C_3L_1R_1 + C_1C_2C_3L_1R_2 + C_1C_2C_3L_2R_1) + s^3(C_1C_2C_3R_1R_2 + C_1C_2L_1 + C_1C_3L_1R_1g_m + C_1C_3L_1 + C_2C_3L_2R_1g_m + C_2C_3L_2) + s^2(C_1C_2R_1 + C_1C_3R_1 + C_2C_3R_1R_2g_m + C_2C_3R_1 + C_2C_3R_2) + s(C_2R_1 + C_3R_1g_m + C_3)}$$

$$\mathbf{10.801 \quad INVALID-ORDER-801} \quad Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \quad L_2s + R_2 + \frac{1}{C_2s}, \quad \frac{R_3}{C_3R_3s+1}, \quad \infty, \quad \infty, \quad \infty \right)$$

$$H(s) = \frac{C_1C_2L_1L_2R_1R_3g_ms^4 + R_1R_3g_m + s^3(C_1C_2L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2L_1R_1R_3) + s^2(C_1L_1R_1R_3g_m + C_2L_2R_1R_3g_m) + s(C_2R_1R_2R_3g_m + C_2R_1R_3)}{R_1g_m + s^5(C_1C_2C_3L_1L_2R_1R_3g_m + C_1C_2C_3L_1L_2R_3) + s^4(C_1C_2C_3L_1R_1R_2R_3g_m + C_1C_2C_3L_1R_1R_3 + C_1C_2C_3L_1R_2R_3 + C_1C_2C_3L_2R_1R_3 + C_1C_2L_1L_2R_1g_m + C_1C_2L_1L_2) + s^3(C_1C_2C_3R_1R_2R_3 + C_1C_2L_1R_1R_2g_m + C_1C_2L_1R_1 + C_1C_2L_1R_2 + C_1C_2L_1R_3 + C_1C_3L_1L_3R_1g_m + C_1C_3L_1L_3 + C_2C_3L_2L_3R_1g_m + C_2C_3L_2L_3) + s^2(C_1C_2L_1R_1 + C_1C_3L_1R_1R_3g_m + C_2C_3L_2R_1R_3g_m + C_2C_3L_3R_1) + s^2(C_1L_1R_1g_m + C_2L_2R_1g_m) + s(C_2R_1R_2R_3g_m + C_2R_1R_3)}$$

10.811 INVALID-ORDER-811 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{R_3}{C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_2 R_1 R_3 g}{R_1 R_2 g m + R_1 + R_2 + R_3 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g m + C_1 C_3 L_1 L_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_2 R_3) + s^2 (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_2 R_3) + s (C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_2 R_3) + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_3 + C_1 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_2 R_3}.$$

10.812 INVALID-ORDER-812 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, R_3 + \frac{1}{C_3s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m) + s^3 (C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 R_3 + C_1 L_1 L_2 R_1 g_m + C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 R_3)}{s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_2) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 R_3 + C_1 C_3 L_2)}$$

10.813 INVALID-ORDER-813 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, L_3 s + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m s^5 + L_2 R_1 g_m s + R_1 R_2 g_m + R_1 + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1)}{C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 R_1 + C_1 C_3 L_2 R_1)}$$

10.814 INVALID-ORDER-814 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3)}$$

10.815 INVALID-ORDER-815 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, L_3 s + R_3 + \frac{1}{C_3 s}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_3 R_1 + C_2 C_3 L_2 L_3 R_1) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 s^6 + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1) + s^4 (C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_2 + C_1 C_3 L_1 L_3 + C_2 C_3 L_2 L_3) + s^3 (C_1 C_2 L_2 R_1 +$$

10.816 INVALID-ORDER-816 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, \frac{L_3R_3s}{C_3L_3R_3s^2+L_3s+R_3}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{1}{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + R_2 R_3 + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 g_m + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 g_m + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 R_3 + C_3 L_1 L_2 L_3 R_3)}$$

10.817 INVALID-ORDER-817 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1L_1s^2+1)}{C_1L_1s^2+C_1R_1s+1}, \frac{L_2s}{C_2L_2s^2+1} + R_2, \frac{L_3s}{C_3L_3s^2+1} + R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3) + s^5 (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3) + s (C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3) + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 R_1 R_3}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_2 L_1 L_2 L_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3) + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3) + s^2 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3) + s (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3) + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3}$$

10.818 INVALID-ORDER-818 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \frac{L_2 s}{C_2 L_2 s^2 + 1} + R_2, \frac{R_3(C_3 L_3 s^2 + 1)}{C_3 L_3 s^2 + C_3 R_3 s + 1}, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^6 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 L_3 R_3) + s^5 (C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_1 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_1 L_2 R_2 R_3 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_2 + C_1 C_2 C_3 L_2 L_3 R_1 R_3 + C_1 C_3 L_1 L_2 L_3 R_1 g_m)}$$

10.819 INVALID-ORDER-819 $Z(s) = \left(\frac{R_1(C_1 L_1 s^2 + 1)}{C_1 L_1 s^2 + C_1 R_1 s + 1}, \frac{R_2(C_2 L_2 s^2 + 1)}{C_2 L_2 s^2 + C_2 R_2 s + 1}, R_3, \infty, \infty, \infty \right)$

$$H(s) = \frac{C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 R_3 s^3 + C_2 R_1 R_2 R_3 s + R_1 R_2 R_3 g_m + R_1 R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_3) + s^2 (C_1 L_1 R_1 R_2 R_3 g_m + C_1 L_1 R_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 R_3 g_m + C_2 L_2 R_1 R_3)}{R_1 R_2 g_m + R_1 + R_2 + R_3 + s^4 (C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 R_2 g_m + C_1 C_2 L_1 L_2 R_1 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_2 + C_1 C_2 L_1 L_2 R_3) + s^3 (C_1 C_2 L_1 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_1 R_2 R_3 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_2 + C_1 C_2 L_2 R_1 R_3) + s^2 (C_1 C_2 R_1 R_2 R_3 + C_1 L_1 R_1 R_2 g_m + C_1 L_1 R_1 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 g_m + C_2 L_2 R_1 R_2 + C_2 L_2 R_1 R_3) + s (C_1 L_1 R_1 R_2 + C_1 L_1 R_2 + C_1 L_1 R_3 + C_2 L_2 R_1 R_2 + C_2 L_2 R_1 R_3) + C_2 R_1 R_2 R_3}$$

