

1. $I_o=2\text{mA}$
2. $I_o=1.2\text{mA}$
3. $I_o=1.14\text{mA}$
4. $I_o=0.5\text{mA}$
5. $V_o=0.5\text{V}$
6. $I_o=1.2\text{mA}$
7. $I_o=-3.2\text{mA}$
8. $I_o=-3\text{mA}$
9. $V_o=8\text{V}$
10. $V_o=7.5\text{V}$
11. $V_o=3\text{V}$
12. $I_o=0.5\text{mA}$
13. $I_o=0.4\text{mA}$
14. $I_A=-2\text{A}$
15. $I_A=-9.75\text{mA}$
16. $I_A=-1.667\text{mA}$
17. $V_o=6\text{V}$
18. $I_o=0.444\text{mA}$
19. $I_o=0.909\text{mA}$
20. $I_o=1\text{mA}$
21. $I_o=0.27\text{mA}$
22. $V_o=4.8\text{V}$
23. $V_o=6\text{V}$
24. $I_o=2\text{mA}$
25. $V_o=8\text{V}$
26. $I_o=1.333\text{mA}$
27. $V_o=0.21\text{V}$
28. $I_o=-2\text{mA}$

29. $I_o=2\text{mA}$
30. $I_o=3.33\text{mA}$
31. $I_o=2.5\text{mA}$
32. $V_o=8.27\text{V}$
33. $V_o=4\text{V}$
34. $I_o=5.2\text{mA}$
35. $V_o=1.375\text{V}$
36. $I_A=-2\text{A}$
37. $V_o=-8\text{V}$
38. $I_o=1.6\text{mA}$
39. $I_o=1.11\text{mA}$
40. $I_L=4\text{mA}$
41. $V_{AB}=20\text{V}$
42. $I_o=0.75\text{mA}$
43. $I_o=1\text{mA}$
44. $I_o=-1.64\text{mA}$
45. $I_o=2.57\text{mA}$
46. $V_o=8\text{V}$
47. $V_o=8\text{V}$
48. $V_o=2.36\text{V}$
49. $I_o=0.908\text{mA}$
50. $V_o=6\text{V}$
51. $I_o=1.6\text{mA}$
52. $I_o=1.55\text{mA}$
53. $V_o=-6\text{V}$
54. $V_o=3\text{V}$
55. $V_o=9\text{V}$
56. $I_o=5.71\text{mA}$

57. $I_o=0.361\text{mA}$
58. $V_o=1.33\text{V}$
59. $V_o=0.429\text{V}$
60. $V_o=2.18\text{V}$
61. $V_o=-0.316\text{V}$
62. $V_o=1.45\text{V}$
63. $I_o=0.641\text{mA}$
64. $P_{2V}=0.32\text{mW}$
65. $V_o=-5\text{V}$
66. $V_o=2.5\text{V}$
67. $V_o=-0.889\text{V}$
68. $I_o=1.6\text{mA}$
69. $V_o=2\text{V}$
70. $R_{TH}=3.6\text{k}\Omega$
71. $R_{TH}=2\text{k}\Omega$
72. $R_{TH}=1\text{k}\Omega$
73. $R_{TH}=400\Omega$
74. $R_{TH}=556\Omega$
75. $R_{TH}=2.54\text{k}\Omega$
76. $I_o=-0.4\text{mA}$
77. $V_o=2\text{V}$
78. $I_o=-0.2\text{mA}$
79. $V_o=-3\text{V}$
80. $I_o=-0.3\text{mA}$
81. $V_o=-1.05\text{V}$
82. $V_o=-0.3\text{V}$
83. $I_o=1.5\text{mA}$
84. $I_o=-1\text{mA}$

85. $I_o = -0.375\text{mA}$
86. $I_o = -1\text{mA}$
87. $I_o = -1.4\text{mA}$
88. $I_o = -0.5\text{mA}$
89. $V_o = 2\text{V}$
90. $I_o = 0.333\text{mA}$
91. $I_o = 0.267\text{mA}$
92. $I_o = 0.44\text{mA}$
93. $I_o = 1\text{mA}$
94. $I_o = 1.555\text{mA}$
95. $I_o = 1.6\text{mA}$
96. $R_L = 1.2\text{k}\Omega$
97. $R_L = 2.2\text{k}\Omega$
98. $R_L = 4\text{k}\Omega$; $P_L = 4\text{mW}$
99. $R_L = 1.5\text{k}\Omega$; $P_L = 5.04\text{mW}$
100. $R_L = 12\text{k}\Omega$; $P_L = 176.33\text{mW}$
101. $R_L = 2.33\text{k}\Omega$; $P_L = 0.429\text{mW}$
102. $R_L = 99\Omega$
103. $R_L = 3.6\text{k}\Omega$; $P_L = 0.136\text{mW}$
104. $R_L = 2\Omega$
105. $R_L = 14.4\Omega$; $P_L = 22.5\text{W}$
106. $R_L = 667\Omega$; $P_L = 6\text{W}$
107. $R_L = 2\Omega$
108. $R_L = 5.811\text{k}\Omega$; $P_L = 10.33\text{mW}$
109. $P_L = 9075\text{W}$
110. $R_L = 3\Omega$; $P_L = 83.33\mu\text{W}$

111. A. 50Ω ; b. $P_{out}=0.05\text{mW}$; c. $P_{out}=0.1\text{mW}$; d. $V_o/V_{ant}=0.5$; e. $P_{Rant}=0.05\text{mW}$; f. $\eta=50\%$;
G. $R_{cell}=450\Omega$; h. $P_{ant}=0.02\text{mW}$; i. $P_{out}=0.018\text{mW}$; j. As η increases, more power is transferred.
Output power decreases as η moves from 50%

112.