

## Power Systems : RIB-2023 (Answer Key)

### 1. Power Generation and Economics of Generation

1. (a)    2. (d)    3. (60)    4. (b)    5. (d)    6. (b)    7. (c)    8. (d)  
9. (a)    10. (0.83)    11. (b)    12. (218.16)    13. (448.87)

### 2. Transmission Line Design and Performance

1. (d)    2. (208.01)    3. (2.34)    4. (a)    5. (16.94)    6. (a)    7. (10.743)    8. (c)  
9. (b)    10. (109.83)    11. (b)    12. (c)    13. (c)    14. (a)    15. (d)    16. (b)  
17. (c)    18. (d)    19. (b)    20. (d)    21. (850.43)    22. (d)    23. (22.00)    24. (0.45)  
25. (b)    26. (c)    27. (b)    28. (c)    29. (129.55)    30. (b)    31. (c)    32. (c)  
33. (d)    34. (d)    35. (a)    36. (a)    37. (1.398)    38. (0.57)    39. (d)    40. (a)  
41. (d)    42. (b)    43. (c)    44. (29.63)    45. (d)    46. (a)    47. (c)    48. (c)  
49. (d)    50. (288)    51. (b)    52. (b)    53. (a)    54. (3.9)    55. (0.38)

### 3. Power System Control

1. (188.5)    2. (94.30)    3. (b)    4. (32)    5. (a)    6. (c)    7. (b)    8. (d)  
9. (c)    10. (47.69)    11. (c)    12. (a)    13. (d)    14. (0.43)    15. (b)    16. (c)  
17. (22)    18. (0.268)    19. (b)    20. (b)    21. (b)    22. (149.34)    23. (26.01)    24. (c)  
25. (c)    26. (94.53)    27. (0.78)    28. (a)    29. (c)    30. (Sol)    31. (Sol)

### 4. Power System Studies

1. (3.72)    2. (0.56)    3. (c)    4. (d)    5. (a)    6. (0.85)    7. (c)    8. (d)  
9. (3.33)    10. (c)    11. (1.243)    12. (d)    13. (c)    14. (c)    15. (c)    16. (c)  
17. (c)    18. (b)    19. (a)    20. (d)    21. (a)    22. (d)    23. (0.115)  
24. (a,b,c,d)    25. (a)    26. (d)    27. (c)    28. (1.16)    29. (5.06)    30. (b)  
31. (b)    32. (b)    33. (6.512)    34. (1.0)    35. (a)    36. (a)    37. (a)    38. (b)  
39. (0.57)    40. (0.37)    41. (c)    42. (c)    43. (d)    44. (a)    45. (a)    46. (a)

47. (72) 48. (-0.50) 49. (a) 50. (b) 51. (a) 52. (b) 53. (a) 54. (5.36)  
 55. (a) 56. (c) 57. (b) 58. (c) 59. (0.86) 60. (2.10) 61. (14254)  
 62. (0.305) 63. (1.3) 64. (81.72) 65. (18.43) 66. (d) 67. (a) 68. (d) 69. (c)  
 70. (c) 71. (c) 72. (7.71) 73. (b) 74. (0.556) 75. (c) 76. (d) 77. (b)  
 78. (c) 79. (b) 80. (b) 81. (4.23) 82. (b) 83. (a) 84. (34.22) 85. (1.53)  
 86. (d) 87. (d)

### 5. Power System Protection

1. (c) 2. (12.91) 3. (62.36) 4. (a) 5. (c) 6. (c) 7. (d) 8. (b)  
 9. (6) 10. (a) 11. (a) 12. (b) 13. (0.91) 14. (3.681) 15. (4.2) 16. (a)  
 17. (c) 18. (a) 19. (b) 20. (5.77) 21. (c) 22. (5.77) 23. (c) 24. (b)  
 25. (c) 26. (519.6, 43 kW) 27. (c) 28. (521.12) 29. (a) 30. (a)

### 6. Power Distribution

1. (1.25) 2. (b) 3. (22.05) 4. (a) 5. (a) 6. (a, d) 7. (377.20) 8. (b)  
 9. (82) 10. (188.49) 11. (a) 12. (c) 13. (d) 14. (c) 15. (c) 16. (b)  
 17. (b) 18. (188.49) 19. (b) 20. (11.34) 21. (a) 22. (78.86) 23. (7.06) 24. (b)  
 25. (d) 26. (7.91) 27. (1.22)