

Resultate (ohne Lösungsweg)

Übungen 1.8a	Übungen 1.10a	Übungen 1.10b	Übungen 2.9a
<ol style="list-style-type: none"> 1. 24 kWh 2. 27,89 kW 3. 3,78 kWh 4. 26.90 Fr. 5. 54 kWh 1,2 kW 6. a) 40 h b) 16,7 h 7. 1.08 Fr. 8. 23 Rp./kWh 9. a) 210 Wh b) 75,6 Rp. 10. 34.68 Fr. 11. 3 kW 12. 24.25 Fr. 13. 62.21 Fr. 14. 2.17 Fr. 15. 29,24 kW 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 540 W 2. a) 650 W b) 0,86 → 86 % 3. 0,925 → 92,5 % 4. 0,5364 → 53,64 % 5. a) 4573 kW b) 73 kW 6. a) 0,95 b) 0,769 → 76,9 % 7. a) 0,57 → 57 % b) 0,851 → 85,1 % 8. 0,288 → 28,8 % 9. 6.29 Fr. 10. 44.40 Fr. 11. 7.37 kW 0,658 → 65,8 % 12. 0,852 → 85,2 % 13. 18.27 Fr. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 112,5 kWh 2. 0,321 → 32,1 % 3. 762 W 4. 48.5 Rp. 5. 7,524 h = 7 h 31 min 6. 8,16 kWh 7. 1,06 MW 8. a) 209,7 d b) 381,2 d 9. 4'913 kW 10. $\eta_G = 0,862$ $\eta_{tot} = 0,742$ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 6 A/mm² 2. 25 mm² 3. 63,04 A 4. 300 A 5. 10,8 A 6. 2,058 A/mm² 7. a) 356,5 A/mm² b) 305,6 A/mm² 8. a) 16 mm² b) 4,51 mm 9. 3 mm
Übungen 2.10a	Übungen 2.11a	Übungen 2.12a	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 40 mS 2. 8 Ω 3. 17,9 mΩ 4. a) 20,7 mS b) 3,13 S 5. 213 μS 6. 4 kΩ 7. 400 nS 8. 23,8 kΩ 9. 40 kΩ 10. 455 nS 11. 30,3 nS 12. 20,4 kΩ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 4 A 2. 17,5 Ω 3. 160 V 4. 40 mA 5. 60 kΩ 6. 1'438 A 7. 1,6 V 8. 30 μS 9. 83,3 kΩ 10. 75 V 11. 1,53 A 12. 8 kΩ 13. 12 kV 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 3,2 kW 2. 6,82 A 3. 3,5 V 4. 6,52 A 5. 44,1 Ω 6. 46,9 V 7. 21,6 mW 8. a) 126 mA b) 15,8 V 9. a) 124 V b) 7,69 mW 10. a) 210 W 11. 1,19 kW 	
Übungen 2.15a			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 480 A 2. 13,43 A/mm² 3. 82 A 4. 32,86 mm² 5. 3,333 S 6. 1,362 Ω 7. 18,9 mS 8. 75,76 mΩ 9. 774 mΩ 10. 1032 mV 11. 5,679 A 12. 10,23 A 	<ol style="list-style-type: none"> 13. 122,5 mV 14. 44,8 MW 15. 2,174 A 16. 434,8 mA 529 Ω 17. 100 V 10 mA 18. 388,8 mW 32,4 V 19. 129,9 W 20. 245 V 21. 2400 Ω 	<ol style="list-style-type: none"> 22. 892,7 W 23. 219,9 V 24. 53,18 W 25. 1,2 mA 26. 4,4 kΩ 227,3 μS 27. 230 V 28. 25 mm² 5,642 mm 	

Resultate (Fortsetzung)

Übungen 3.2a	Übungen 3.2b	Übungen 3.5a	Übungen 3.6a
1. 46,5 kΩ 2. 97,6 Ω 3. 1,65 MΩ 4. R ₁ = 3 kΩ R ₂ = 27 kΩ R = 30 kΩ 5. 0,28 Ω 6. R ₁ = 95 kΩ R ₂ = 665 kΩ 7. 6,89 V 8. U ₁ = 44 V U ₃ = 216 V U = 364 V 9. a) R ₁ = 881,7 Ω R ₂ = 529 Ω b) 163 mA c) U ₁ = 143,7 V U ₂ = 86,3 V d) P ₁ = 23,4 W P ₂ = 14,1 W e) 60 W Lampe	1. 6,89 V 2. 47,5 Ω 3. 25 Ω 4. 1,05 MΩ 5. 31,43 Ω 6. 17,25 Ω 7. 8,23 mW 8. 50 W 9. 1,533 A 10. 205 Ω 1,122 A U ₁ = 89,8 V U ₂ = 140,2 V 11. 30 V 12. 752 W	1. 24,2 Ω 2. 66 kΩ 3. 6,8 kΩ 4. 120 Ω 5. 400 Ω 6. 40,5 Ω 7. 150,5 Ω 8. 20 Ω 9. 12 10. R ₁ = 30 Ω R ₂ = 60 Ω 11. 5,84 kΩ 12. 81,1 kΩ 13. 6 14. 95,4 Ω 15. 18,9 Ω 16. I ₁ = 27,8 mA I ₂ = 17,8 mA	1. a) 145 Ω b) 193,8 Ω 2. a) 100 Ω b) 40 Ω 3. a) 50 Ω b) 8 kΩ
Übungen 3.9a	Übungen 3.10a	Übungen 3.14a	
1. Fig. 1) 32,14 Ω Fig. 2) 32,14 Ω 2. U = 25 V U ₁ = 10 V U ₂ = 15 V 3. U = 100,3 V U ₁ = 22,2 V U ₂ = 33,3 V U ₃ = 44,4 V 4. Fig. 3) 102 Ω Fig. 4) 15,38 Ω 5. a) I ₁ = 0,3 A I ₂ = 0,45 A I = 0,75 A b) U ₃ = 30 V U ₄ = 37,5 V c) 76,5 V 6. a) U = 36 V U ₁ = 21,6 V U ₂ = 14,4 V b) 2,34 A c) I ₁ = I ₂ = 0,72 A I ₃ = 0,9 A I ₄ = 0,72 A 7. R ₁ = 40 Ω R ₂ = 26,67 Ω 8. 10 Ω	1. 20 V 17,4 V 2. a) 24 V b) 22,86 V 3. R ₁ = 114,8 Ω R ₂ = 215,2 Ω 4. U ₂₁ = 230 V U ₂₂ = 172,5 V U ₂₃ = 115 V U ₂₄ = 57,5 V U ₂₅ = 0 V 5. 36,3 V 6. 6 V	1. 1,5 kW 2. 1 min 40 s 3. 375 1/kWh 4. 90 5. 53,3 s 6. 2,83 kW 7. 1604 1/kWh 8. 585 9. 1,76 kW 10. 8.64 Fr.	

Resultate (Fortsetzung)

Übungen 4.3a	Übungen 4.5a	Übungen 4.6a
1. 1,47 V 2. 29,1 Ω 3. 1,5 V 533 m Ω 4. 5,25 V 5. 1,176 Ω 6. 50 m Ω 240 A 11,5 V 7. 18,57 Ω 8. 2 A 6 A	1. 1,17 Ω 2. 60 m 3. 1 mm ² 4. 4,33 k Ω 5. 0,421 Ω mm ² /m Nickel 6. 10,1 m 7. 16,2 Ω 8. 331 m Ω 9. 3 mm 10. 101 m 11. 0,0291 Ω mm ² /m	1. 7 V 3,04 % 2. 9,86 m 3. 12,6 V 4. 392 mm ² 5. $\Delta U = 12,53$ V $U_E = 427,5$ V 6. 1,826 mm ² \rightarrow 2,5 mm ² 7. 20,53 m 8. 7,91 mm ² \rightarrow 10 mm ² 9. 156 mm ² 10. 6,57 A 11. 9,293 A 213,7 V 12. 231,7 V 2,32 %