El. vodivosť v kovoch, skupina A

1. Aká ja základná podmienka vedenia elektrického prúdu?
2. Aký má smer elektrický prúd v zdroji?
3. Definujte Ohmov zákon pre časť obvodu. (slovne aj vzorcom)
4. Z akých častí sa skladá el. obvod?
5. Ako závisí el. odor od parametrov vodiča? (Vzorec, popísať závislosť)
6. Akú jednotku má el. prúd a el. napätie? Ako ich vypočítame?
7. Aké je to elektromotorické napätie?
8. Definujte 1. Kirchhoffov zákon.
9. Opíšte postup riešenia pri Kirchhoffových zákonoch.
10. Elektrickým vodičom prechádza pri napätí 4,5 V prúd 90 mA. Aký je elektrický odpor vodiča? Aké je napätie na jeho koncoch, ak ním prechádza prúd 2 A?
11. Oceľový drôt má pri teplote 10°C odpor 15 Ω. Na akú teplotu sa zohrial, ak jeho odpor sa zväčšil na 18 Ω? Teplotný súčiniteľ elektrického odporu ocele je 5.10-3 K-1

El. vodivosť v kovoch, skupina B

1. Definujte elektrický prúd.
2. Základná podmienka vedenia el. prúdu je?:
3. Definujte ohmov zákon pre uzavretý obvod. ( slovne aj vzorcom)
4. Ako delíme el. obvod?
5. Ako závisí el. obvod od teploty? ( Vzorec - popísať)
6. Akú jednotku má el. prúd a el. napätie? Ako ich vypočítame?
7. Čo je to uzol a vetva?
8. Definujte 2. Kirchhoffov zákon.
9. Opíšte postup riešenia pri Kirchhoffových zákonoch.
10. Akumulátor sa 10 hodín nabíjal prúdom 5 A. Ako dlho sa vybíjal, ak sa z neho pri vybíjaní odoberal prúd 0,5 A? ( Predpokladáme, že akumulátor má účinnosť 100% )
11. Telegrafný kábel z medi (ρ = 0,017.10-6Ώ.m) medzi Sninou a Humenným mal prierez 8mm2 a odpor 46,75Ώ. Akú mal dĺžku?

El. vodivosť v kovoch, skupina A

1. Aká ja základná podmienka vedenia elektrického prúdu?
2. Aký má smer elektrický prúd v obvode?
3. Definujte Ohmov zákon pre časť obvodu. (slovne aj vzorcom)
4. Z akých častí sa skladá el. obvod?
5. Ako závisí el. odor od parametrov vodiča? (Vzorec, popísať závislosť)
6. Akú jednotku má el. prúd a el. napätie? Ako ich vypočítame?
7. Aké je to elektromotorické napätie?
8. Definujte 1. Kirchhoffov zákon.
9. Dané sú 4 rezistory. Zakreslíte obvod, v ktorom sú zapojené sériovo. Ako vypočítame výsledný odpor?
10. Čo je to elektrická práca? Ako ju vypočítame?
11. Elektrickým varičom pripojeným na sieť s napätím 220 V prechádza prúd 2,5 A. Aký je príkon variča ? Akú spotrebu elektrickej energie zaznamená elektrometer, ak varič bol zapnutý na sieť tri hodiny ? Koľko zaplatíme za spotrebu, ak 1kWh stojí 0,2 eur?
12. Nikelínový drôt (ρ1 = 0,4.10-6Ώm) má dĺžku l1 = 1,25m. Akú dĺžku by mal konštantánový drôt (ρ2 = 0,5.10-6Ώm) s rovnakým prierezom a rovnakým ohmickým odporom?

El. vodivosť v kovoch, skupina B

1. Definujte elektrický prúd.
2. Aký je smer častíc v el. obvode?
3. Definujte ohmov zákon pre uzavretý obvod. ( slovne aj vzorcom)
4. Ako delíme el. obvod?
5. Ako závisí el. obvod od teploty? ( Vzorec - popísať)
6. Akú jednotku má el. napätie a náboj? Ako ich vypočítame?
7. Čo je to uzol a vetva?
8. Definujte 2. Kirchhoffov zákon.
9. Dané sú 4 rezistory. Zakreslíte obvod, v ktorom sú zapojené paralelne. Ako vypočítame výsledný odpor?
10. Čo je to elektrický výkon? Ako ho vypočítame?
11. Elektrický vankúš zapojený na najnižší stupeň vyhrievania má pri pripojení na sieť s napätím 220 V príkon 15 W. Aký je odpor vankúša ? Aký prúd ním prechádza ? Koľko elektrickej energie vankúš spotrebuje za 10 h prevádzky ?
12. Telegrafný kábel z medi (ρ = 0,017.10-6Ώ.m) medzi Sninou a Humenným mal prierez 8mm2 a rezistanciu 46,75Ώ. Akú mal dĺžku?

El. vodivosť v kovoch, skupina A

1. Aká ja základná podmienka vedenia elektrického prúdu?
2. Aký má smer elektrický prúd v obvode?
3. Definujte Ohmov zákon pre časť obvodu. (slovne aj vzorcom)
4. Z akých častí sa skladá el. obvod?
5. Ako závisí el. odor od parametrov vodiča? (Vzorec, popísať závislosť)
6. Akú jednotku má el. prúd a el. napätie? Ako ich vypočítame?
7. Aké je to elektromotorické napätie?
8. Definujte 1. Kirchhoffov zákon.
9. Dané sú 4 rezistory. Zakreslíte obvod, v ktorom sú zapojené sériovo. Ako vypočítame výsledný odpor?
10. Čo je to elektrická práca? Ako ju vypočítame?
11. Elektrickým varičom pripojeným na sieť s napätím 220 V prechádza prúd 2,5 A. Aký je príkon variča ? Akú spotrebu elektrickej energie zaznamená elektrometer, ak varič bol zapnutý na sieť tri hodiny ? Koľko zaplatíme za spotrebu, ak 1kWh stojí 0,2 eur?
12. Nikelínový drôt (ρ1 = 0,4.10-6Ώm) má dĺžku l1 = 1,25m. Akú dĺžku by mal konštantánový drôt (ρ2 = 0,5.10-6Ώm) s rovnakým prierezom a rovnakým ohmickým odporom?

El. vodivosť v kovoch, skupina B

1. Definujte elektrický prúd.
2. Aký je smer častíc v el. obvode?
3. Definujte ohmov zákon pre uzavretý obvod. ( slovne aj vzorcom)
4. Ako delíme el. obvod?
5. Ako závisí el. obvod od teploty? ( Vzorec - popísať)
6. Akú jednotku má el. napätie a náboj? Ako ich vypočítame?
7. Čo je to uzol a vetva?
8. Definujte 2. Kirchhoffov zákon.
9. Dané sú 4 rezistory. Zakreslíte obvod, v ktorom sú zapojené paralelne. Ako vypočítame výsledný odpor?
10. Čo je to elektrický výkon? Ako ho vypočítame?
11. Elektrický vankúš zapojený na najnižší stupeň vyhrievania má pri pripojení na sieť s napätím 220 V príkon 15 W. Aký je odpor vankúša ? Aký prúd ním prechádza ? Koľko elektrickej energie vankúš spotrebuje za 10 h prevádzky ?
12. Telegrafný kábel z medi (ρ = 0,017.10-6Ώ.m) medzi Sninou a Humenným mal prierez 8mm2 a rezistanciu 46,75Ώ. Akú mal dĺžku?

El. vodivosť v kovoch, skupina A

1. Aká ja základná podmienka vedenia elektrického prúdu?
2. Čo to znamená dobrý vodič?
3. Definujte Ohmov zákon pre časť obvodu. (slovne aj vzorcom)
4. Z akých častí sa skladá el. obvod?
5. Ako závisí el. odor od parametrov vodiča? (Vzorec, popísať závislosť)
6. Akú jednotku má el. prúd a el. odpor?
7. Aké je to elektromotorické napätie?
8. Definujte 1. Kirchhoffov zákon.
9. Definujte zákon zachovania el. náboja.
10. Dané sú 4 rezistory. Zakreslíte obvod, v ktorom sú zapojené sériovo. Ako vypočítame výsledný odpor?
11. Telegrafný kábel z medi (ρ = 0,017.10-6Ώ.m) mal prierez 8mm2 a rezistanciu 46,75Ώ. Akú mal dĺžku?

El. vodivosť v kovoch, skupina B

1. Definujte elektrický prúd.
2. Aký je to zlý vodič?
3. Definujte ohmov zákon pre uzavretý obvod. ( slovne aj vzorcom)
4. Ako delíme el. obvod?
5. Ako závisí el. obvod od teploty? ( Vzorec - popísať)
6. Akú jednotku má el. napätie a náboj?
7. Čo je to uzol a vetva?
8. Definujte 2. Kirchhoffov zákon.
9. Ako sa nazývajú zariadenia, ktorými zväčšíme rozsah ampérmetra a voltmetra?
10. Dané sú 4 rezistory. Zakreslíte obvod, v ktorom sú zapojené paralelne. Ako vypočítame výsledný odpor?
11. Nikelínový drôt (ρ = 0,4.10-6Ώm) má dĺžku l= 1,25m a priemer 4mm. Aký má odpor?

El. vodivosť v kovoch, skupina A

1. Aká ja základná podmienka vedenia elektrického prúdu?
2. Čo to znamená dobrý vodič?
3. Definujte Ohmov zákon pre časť obvodu. (slovne aj vzorcom)
4. Z akých častí sa skladá el. obvod?
5. Ako závisí el. odor od parametrov vodiča? (Vzorec, popísať závislosť)
6. Akú jednotku má el. prúd a el. odpor?
7. Aké je to elektromotorické napätie?
8. Definujte 1. Kirchhoffov zákon.
9. Definujte zákon zachovania el. náboja.
10. Dané sú 4 rezistory. Zakreslíte obvod, v ktorom sú zapojené sériovo. Ako vypočítame výsledný odpor?
11. Telegrafný kábel z medi (ρ = 0,017.10-6Ώ.m) mal prierez 8mm2 a rezistanciu 46,75Ώ. Akú mal dĺžku?

El. vodivosť v kovoch, skupina B

1. Definujte elektrický prúd.
2. Aký je to zlý vodič?
3. Definujte ohmov zákon pre uzavretý obvod. ( slovne aj vzorcom)
4. Ako delíme el. obvod?
5. Ako závisí el. obvod od teploty? ( Vzorec - popísať)
6. Akú jednotku má el. napätie a náboj?
7. Čo je to uzol a vetva?
8. Definujte 2. Kirchhoffov zákon.
9. Ako sa nazývajú zariadenia, ktorými zväčšíme rozsah ampérmetra a voltmetra?
10. Dané sú 4 rezistory. Zakreslíte obvod, v ktorom sú zapojené paralelne. Ako vypočítame výsledný odpor?
11. Nikelínový drôt (ρ = 0,4.10-6Ώm) má dĺžku l= 1,25m a priemer 4mm. Aký má odpor?
12. Definujte elektrický prúd
13. Definujte Ohmov zákon pre uzavretý obvod. ( slovne aj vzorcom)
14. Definujte Ohmov zákon pre časť obvodu. (slovne aj vzorcom)
15. Definujte 1. Kirchhoffov zákon.
16. Definujte 2. Kirchhoffov zákon.
17. Aké je to elektromotorické napätie?
18. Ako závisí el. odor od parametrov vodiča? (Vzorec, popísať závislosť)
19. Ako závisí el. obvod od teploty? ( Vzorec - popísať)
20. Akú jednotku má el. napätie a náboj?
21. Čo je to uzol a vetva?
22. Aký **prierez a priemer** má vodič z medi, dĺžky 1000cm, s odporom 0,4225 ohmov? ( ).
23. Elektrický vankúš zapojený na najnižší stupeň vyhrievania má pri pripojení na sieť s napätím 220 V príkon 15 W. Aký je odpor vankúša ? Aký prúd ním prechádza ? Koľko elektrickej energie vankúš spotrebuje za 10 h prevádzky ?
24. Definujte elektrický prúd
25. Definujte Ohmov zákon pre uzavretý obvod. ( slovne aj vzorcom)
26. Definujte Ohmov zákon pre časť obvodu. (slovne aj vzorcom)
27. Definujte 1. Kirchhoffov zákon.
28. Definujte 2. Kirchhoffov zákon.
29. Aké je to elektromotorické napätie?
30. Ako závisí el. odor od parametrov vodiča? (Vzorec, popísať závislosť)
31. Ako závisí el. obvod od teploty? ( Vzorec - popísať)
32. Akú jednotku má el. napätie a náboj?
33. Čo je to uzol a vetva?
34. Aký **prierez a priemer** má vodič z medi, dĺžky 1000cm, s odporom 0,4225 ohmov? ( ).
35. Elektrický vankúš zapojený na najnižší stupeň vyhrievania má pri pripojení na sieť s napätím 220 V príkon 15 W. Aký je odpor vankúša ? Aký prúd ním prechádza ? Koľko elektrickej energie vankúš spotrebuje za 10 h prevádzky ?
36. Definujte elektrický prúd
37. Definujte Ohmov zákon pre uzavretý obvod. ( slovne aj vzorcom)
38. Definujte Ohmov zákon pre časť obvodu. (slovne aj vzorcom)
39. Definujte 1. Kirchhoffov zákon.
40. Definujte 2. Kirchhoffov zákon.
41. Aké je to elektromotorické napätie?
42. Ako závisí el. odor od parametrov vodiča? (Vzorec, popísať závislosť)
43. Ako závisí el. obvod od teploty? ( Vzorec - popísať)
44. Akú jednotku má el. napätie a náboj?
45. Čo je to uzol a vetva?
46. Aký **prierez a priemer** má vodič z medi, dĺžky 1000cm, s odporom 0,4225 ohmov? ( ).
47. Elektrický vankúš zapojený na najnižší stupeň vyhrievania má pri pripojení na sieť s napätím 220 V príkon 15 W. Aký je odpor vankúša ? Aký prúd ním prechádza ? Koľko elektrickej energie vankúš spotrebuje za 10 h prevádzky ?
48. Definujte elektrický prúd
49. Definujte Ohmov zákon pre uzavretý obvod. ( slovne aj vzorcom)
50. Definujte Ohmov zákon pre časť obvodu. (slovne aj vzorcom)
51. Definujte 1. Kirchhoffov zákon.
52. Definujte 2. Kirchhoffov zákon.
53. Aké je to elektromotorické napätie?
54. Ako závisí el. odor od parametrov vodiča? (Vzorec, popísať závislosť)
55. Ako závisí el. obvod od teploty? ( Vzorec - popísať)
56. Akú jednotku má el. napätie a náboj?
57. Čo je to uzol a vetva?
58. Aký **prierez a priemer** má vodič z medi, dĺžky 1000cm, s odporom 0,4225 ohmov? ( ).