Stacionárne magnetické pole,, skupina A

1. Koľko pólov má tyčový magnet? Zakresli ho aj.
2. V okolí čoho vzniká magnetické pole?
3. Kedy vzniká stacionárne magnetické pole?
4. Čo sú to magnetické indukčné čiary?
5. Ako vypočítame magnetickú silu v okolí vodiča s prúdom?
6. Napíšte Flemingovo pravidlo.
7. Ako vypočítame veľkosť magnetickej sily pre dva priame vodiče s prúdom?
8. Za akých podmienok sa budú dva priame vodiče odpudzovať?
9. Ako vypočítame magnetickú silu, ktorá pôsobí na náboj, ktorý vletel do magnetického poľa?
10. **Priamy vodič má aktívnu dĺžku l=25 cm a preteká ním prúd I=3A. Nachádza sa v magnetickom homogénnom poli s magnetickou indukciou B= 0,8 T. Aká sila pôsobí na vodič ak zviera s indukčnými čiarami uhol 45°.**
11. **Akou rýchlosťou sa pohyboval protón (mp = 1,673.10–27kg, Qp = 1,602.10-19C) v magnetickom poli (B = 1T), ak jeho trajektória bola kružnica s polomerom r = 60cm?**
12. **Akú magnetickú indukciu má magnetické pole solenoidu s dĺžkou 20cm so 400 závitmi, ak prúd prechádzajúci solenoidom je 5A? Aký priemer má drôt, z ktorého je solenoid navinutý, ak jednovrstvové vinutie má závity tesne vedľa seba?**

Stacionárne magnetické pole,, skupina B

1. Ako sa nazýva zariadenie na určovanie svetových strán Zeme?
2. Ako rozdeľujeme magnetické pole?
3. Kedy vzniká nestacionárne magnetické pole?
4. Znázornite magnetické indukčné čiary v okolí tyčového magnetu.
5. Ako vypočítame magnetickú indukciu? Aká je jej jednotka?
6. Napíšte ampérovo pravidlo.
7. Ako vypočítame magnetickú indukciu pre cievku s jadrom?
8. Za akých podmienok sa budú dva priame vodiče priťahovať?
9. Ako vypočítame polomer kružnice, ktorú opíše náboj v magnetickom poli?
10. **Určte veľkosť magnetickej indukcie B homogénneho magnetického poľa, ak na vodič kolmý na indukčné čiary pôsobí sila veľkosti 0,5 N. Vodič má aktívnu dĺžku 10,5 cm a prechádza ním stály prúd 4A.**
11. **Dvoma rovnobežnými vodičmi vzdialenými od seba 12 cm prechádzajú rovnaké prúdy 1000A. Určite aktívnu dĺžku vodičov, ak na ne pôsobí sila 3N.**
12. **Akú magnetickú indukciu má magnetické pole solenoidu s dĺžkou 20cm so 400 závitmi, ak prúd prechádzajúci solenoidom je 5A? Aký priemer má drôt, z ktorého je solenoid navinutý, ak jednovrstvové vinutie má závity tesne vedľa seba?**

Stacionárne magnetické pole,, skupina A

1. Aké polia má naša Zem?
2. V okolí čoho vzniká magnetické pole?
3. Kedy vzniká stacionárne magnetické pole?
4. Čo sú to magnetické indukčné čiary?
5. Ako vypočítame magnetickú silu v okolí vodiča s prúdom?
6. Napíšte Flemingovo pravidlo.
7. Ako vypočítame veľkosť magnetickej sily pre dva priame vodiče s prúdom?
8. Kedy sa bude častica v homogénnom magnetickom poli pohybovať po kružnici?
9. **Priamy vodič má aktívnu dĺžku l=25 cm a preteká ním prúd I=3A. Nachádza sa v magnetickom homogénnom poli s magnetickou indukciou B= 0,8 T. Aká sila pôsobí na vodič ak zviera s indukčnými čiarami uhol 45°.**
10. **Akou rýchlosťou sa pohyboval protón (mp = 1,673.10–27kg, Qp = 1,602.10-19C) v magnetickom poli (B = 1T), ak jeho trajektória bola kružnica s polomerom r = 60cm?**

Stacionárne magnetické pole,, skupina B

1. Ako sa nazýva zariadenie na určovanie svetových strán Zeme?
2. Ako rozdeľujeme magnetické pole?
3. Kedy vzniká nestacionárne magnetické pole?
4. Znázornite magnetické indukčné čiary v okolí tyčového magnetu.
5. Ako vypočítame magnetickú indukciu? Aká je jej jednotka?
6. Napíšte ampérovo pravidlo.
7. Ako vypočítame veľkosť magnetickej sily, ktorá pôsobí na časticu s nábojom?
8. Za akých podmienok sa budú dva priame vodiče priťahovať?
9. **Určte veľkosť magnetickej indukcie B homogénneho magnetického poľa, ak na vodič kolmý na indukčné čiary pôsobí sila veľkosti 0,5 N. Vodič má aktívnu dĺžku 10,5 cm a prechádza ním stály prúd 4A.**
10. **Dvoma rovnobežnými vodičmi vzdialenými od seba 12 cm prechádzajú rovnaké prúdy 1000A. Určite aktívnu dĺžku vodičov, ak na ne pôsobí sila 3N.**

Stacionárne magnetické pole,, skupina A

1. Aké polia má naša Zem?
2. V okolí čoho vzniká magnetické pole?
3. Kedy vzniká stacionárne magnetické pole?
4. Čo sú to magnetické indukčné čiary?
5. Ako vypočítame magnetickú silu v okolí vodiča s prúdom?
6. Napíšte Flemingovo pravidlo.
7. Ako vypočítame veľkosť magnetickej sily pre dva priame vodiče s prúdom?
8. Kedy sa bude častica v homogénnom magnetickom poli pohybovať po kružnici?
9. **Priamy vodič má aktívnu dĺžku l=25 cm a preteká ním prúd I=3A. Nachádza sa v magnetickom homogénnom poli s magnetickou indukciou B= 0,8 T. Aká sila pôsobí na vodič ak zviera s indukčnými čiarami uhol 45°.**
10. **Akou rýchlosťou sa pohyboval protón (mp = 1,673.10–27kg, Qp = 1,602.10-19C) v magnetickom poli (B = 1T), ak jeho trajektória bola kružnica s polomerom r = 60cm?**

Stacionárne magnetické pole,, skupina B

1. Ako sa nazýva zariadenie na určovanie svetových strán Zeme?
2. Ako rozdeľujeme magnetické pole?
3. Kedy vzniká nestacionárne magnetické pole?
4. Znázornite magnetické indukčné čiary v okolí tyčového magnetu.
5. Ako vypočítame magnetickú indukciu? Aká je jej jednotka?
6. Napíšte ampérovo pravidlo.
7. Ako vypočítame veľkosť magnetickej sily, ktorá pôsobí na časticu s nábojom?
8. Za akých podmienok sa budú dva priame vodiče priťahovať?
9. **Určte veľkosť magnetickej indukcie B homogénneho magnetického poľa, ak na vodič kolmý na indukčné čiary pôsobí sila veľkosti 0,5 N. Vodič má aktívnu dĺžku 10,5 cm a prechádza ním stály prúd 4A.**
10. **Dvoma rovnobežnými vodičmi vzdialenými od seba 12 cm prechádzajú rovnaké prúdy 1000A. Určite aktívnu dĺžku vodičov, ak na ne pôsobí sila 3N.**

Stacionárne magnetické pole

1. V okolí čoho vzniká magnetické pole? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Čo sú to magnetické indukčné čiary?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Znázornite magnetické indukčné čiary v okolí tyčového magnetu.
2. Doplňte: Ak položíme \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ruku na vodič tak, že indukčné čiary vstupujú do dlane, prsty ukazujú smer \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ , tak vyhnutý palec ukazuje smer\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
3. Magnetickú silu vypočítame:
4. F=B.I.L cos α
5. F= B.I.I.L sin α
6. F= B.I.L. sin α
7. Ktorej veličiny je jednotka Tesla?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
8. Kedy sa dva priame vodiče s prúdom priťahujú?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Za akých podmienok sa častica s nábojom v homogénnom magnetickom poli bude pohybovať po kružnici?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. **Priamy vodič má aktívnu dĺžku l=25 cm a preteká ním prúd I=3A. Nachádza sa v magnetickom homogénnom poli s magnetickou indukciou B= 0,8 T. Aká sila pôsobí na vodič ak zviera s indukčnými čiarami uhol 45°.**
3. Intenzitu magnetického poľa vypočítame podľa vzorca:
4. H= I / L
5. H= N.I / L
6. H= N.I.L
7. H= N.L /I

Stacionárne magnetické pole,, skupina A

1. Aké polia má naša Zem?
2. V okolí čoho vzniká magnetické pole?
3. Kedy vzniká stacionárne magnetické pole?
4. Čo sú to magnetické indukčné čiary?
5. Ako vypočítame magnetickú silu v okolí vodiča s prúdom?
6. Napíšte Flemingovo pravidlo.
7. Ako vypočítame veľkosť magnetickej sily pre dva priame vodiče s prúdom?
8. Za akých podmienok sa budú dva priame vodiče odpudzovať?
9. **Priamy vodič má aktívnu dĺžku l=25 cm a preteká ním prúd I=3A. Nachádza sa v magnetickom homogénnom poli s magnetickou indukciou B= 0,8 T. Aká sila pôsobí na vodič ak zviera s indukčnými čiarami uhol 45°.**
10. **Vypočítajte koľko závitov by mala mať cievka dĺžky 25 cm s prúdom 3,5 A, aby indukcia v strede cievky bola 0,5 T.**

Stacionárne magnetické pole,, skupina B

1. Ako sa nazýva zariadenie na určovanie svetových strán Zeme?
2. Ako rozdeľujeme magnetické pole?
3. Kedy vzniká nestacionárne magnetické pole?
4. Znázornite magnetické indukčné čiary v okolí tyčového magnetu.
5. Ako vypočítame magnetickú indukciu? Aká je jej jednotka?
6. Napíšte ampérovo pravidlo.
7. Ako vypočítame magnetickú indukciu pre cievku s jadrom?
8. Za akých podmienok sa budú dva priame vodiče priťahovať?
9. **Určte veľkosť magnetickej indukcie B homogénneho magnetického poľa, ak na vodič kolmý na indukčné čiary pôsobí sila veľkosti 0,5 N. Vodič má aktívnu dĺžku 10,5 cm a prechádza ním stály prúd 4A.**
10. **Dvoma rovnobežnými vodičmi vzdialenými od seba 12 cm prechádzajú rovnaké prúdy 1000A. Určite aktívnu dĺžku vodičov, ak na ne pôsobí sila 3N.**

Stacionárne magnetické pole,, skupina A

1. Aké polia má naša Zem?
2. V okolí čoho vzniká magnetické pole?
3. Kedy vzniká stacionárne magnetické pole?
4. Čo sú to magnetické indukčné čiary?
5. Ako vypočítame magnetickú silu v okolí vodiča s prúdom?
6. Napíšte Flemingovo pravidlo.
7. Ako vypočítame veľkosť magnetickej sily pre dva priame vodiče s prúdom?
8. Za akých podmienok sa budú dva priame vodiče odpudzovať?
9. **Priamy vodič má aktívnu dĺžku l=25 cm a preteká ním prúd I=3A. Nachádza sa v magnetickom homogénnom poli s magnetickou indukciou B= 0,8 T. Aká sila pôsobí na vodič ak zviera s indukčnými čiarami uhol 45°.**
10. **Vypočítajte koľko závitov by mala mať cievka dĺžky 25 cm s prúdom 3,5 A, aby indukcia v strede cievky bola 0,5 T.**

Stacionárne magnetické pole,, skupina B

1. Ako sa nazýva zariadenie na určovanie svetových strán Zeme?
2. Ako rozdeľujeme magnetické pole?
3. Kedy vzniká nestacionárne magnetické pole?
4. Znázornite magnetické indukčné čiary v okolí tyčového magnetu.
5. Ako vypočítame magnetickú indukciu? Aká je jej jednotka?
6. Napíšte ampérovo pravidlo.
7. Ako vypočítame magnetickú indukciu pre cievku s jadrom?
8. Za akých podmienok sa budú dva priame vodiče priťahovať?
9. **Určte veľkosť magnetickej indukcie B homogénneho magnetického poľa, ak na vodič kolmý na indukčné čiary pôsobí sila veľkosti 0,5 N. Vodič má aktívnu dĺžku 10,5 cm a prechádza ním stály prúd 4A.**
10. **Dvoma rovnobežnými vodičmi vzdialenými od seba 12 cm prechádzajú rovnaké prúdy 1000A. Určite aktívnu dĺžku vodičov, ak na ne pôsobí sila 3N.**

Stacionárne magnetické pole,, skupina A

1. Aké polia má naša Zem?
2. V okolí čoho vzniká magnetické pole?
3. Kedy vzniká stacionárne magnetické pole?
4. Čo sú to magnetické indukčné čiary?
5. Ako vypočítame magnetickú silu v okolí vodiča s prúdom?
6. Napíšte Flemingovo pravidlo.
7. Ako vypočítame veľkosť magnetickej sily pre dva priame vodiče s prúdom?
8. Za akých podmienok sa budú dva priame vodiče odpudzovať?
9. **Priamy vodič má aktívnu dĺžku l=25 cm a preteká ním prúd I=3A. Nachádza sa v magnetickom homogénnom poli s magnetickou indukciou B= 0,8 T. Aká sila pôsobí na vodič ak zviera s indukčnými čiarami uhol 45°.**
10. **Vypočítajte koľko závitov by mala mať cievka dĺžky 25 cm s prúdom 3,5 A, aby indukcia v strede cievky bola 0,5 T.**

Stacionárne magnetické pole,, skupina B

1. Ako sa nazýva zariadenie na určovanie svetových strán Zeme?
2. Ako rozdeľujeme magnetické pole?
3. Kedy vzniká nestacionárne magnetické pole?
4. Znázornite magnetické indukčné čiary v okolí tyčového magnetu.
5. Ako vypočítame magnetickú indukciu? Aká je jej jednotka?
6. Napíšte ampérovo pravidlo.
7. Ako vypočítame magnetickú indukciu pre cievku s jadrom?
8. Za akých podmienok sa budú dva priame vodiče priťahovať?
9. **Určte veľkosť magnetickej indukcie B homogénneho magnetického poľa, ak na vodič kolmý na indukčné čiary pôsobí sila veľkosti 0,5 N. Vodič má aktívnu dĺžku 10,5 cm a prechádza ním stály prúd 4A.**
10. **Dvoma rovnobežnými vodičmi vzdialenými od seba 12 cm prechádzajú rovnaké prúdy 1000A. Určite aktívnu dĺžku vodičov, ak na ne pôsobí sila 3N.**