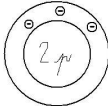
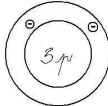
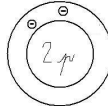
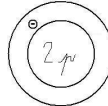


ELEKTRICKÝ NÁBOJ. ELEKTRICKÉ POLE – 8. ročník

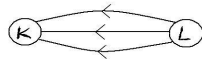
U každé odpovědi je jen jedna správná odpověď!

1. **Atom** každého prvku *se skládá*:
A. z protonů a neutronů
B. z elektronů
C. z molekul
D. z atomového jádra a obalu
-
2. **Součástí** atomového *obalu* jsou:
A. protony
B. elektrony
C. protony a elektrony
D. neutrony
-
3. Atomové **jádro** má:
A. záporný elektrický náboj a skládá se z elektronů
B. záporný elektrický náboj a skládá se z neutronů a protonů
C. kladný elektrický náboj a skládá se z neutronů a protonů
D. kladný elektrický náboj a skládá se z protonů a elektronů
-
4. **Neutrony** jsou:
A. v atomovém jádru a nemají elektrický náboj
B. v atomovém jádru a mají kladný elektrický náboj
C. v atomovém jádru a mají záporný elektrický náboj
D. v atomovém obalu
-
5. **Kladně** nabitě těleso
A. má nadbytek elektronů
B. má nedostatek elektronů
C. má stejný počet elektronů a protonů
D. má méně protonů než elektronů
-
6. Který z následujících obrázků představuje **model atomu helia**?
- | | | | | |
|--|---|--|---|---|
| | A | B | C | D |
| |  |  |  |  |
-
7. Kolik **elektronů** je v atomovém obalu neutrálního atomu dusíku?
A. 6 B. 9 C. 8 D. 7
-
8. Vyber správné tvrzení:
A. tělesa kladně nabitá a záporně nabitá se přitahují
B. dvě tělesa záporně nabitá se přitahují
C. dvě tělesa kladně nabitá se přitahují
D. tělesa kladně nabitá a záporně nabitá se odpuzují
-
9. Urči prvek, který má v atomovém jádru **11 protonů**:
A. sodík B. fluor C. hořčík D. neon
-
10. **Při vzájemném tření** 2 těles z různých látek mohou z povrchových vrstev jednoho tělesa přejít na druhé těleso:
A. protony B. neutrony C. elektrony D. protony a elektrony
-
11. Částice, která vznikne z elektricky neutrálního atomu **přijetím elektronu** do atomového obalu atomu, se nazývá:
A. kladný iont B. záporný iont C. kladně nabitá částice D. elektron
-
12. **Kovový vodič elektrického proudu** dobře vede elektrický proud, protože obsahuje:
A. volné kladné ionty B. volné elektrony
C. vakuum D. záporné ionty
-
13. Kolem zelektrovaného tělesa je:
A. magnetické pole B. elektrické pole
C. elektrické i magnetické pole D. gravitační pole
-
14. **Protonové číslo** atomu je určeno:
A. součtem protonů a neutronů
B. součtem protonů a elektronů
C. počtem protonů v jádře atomu
D. počtem neutronů v jádře atomu

15. Kolik záporných elektrických nábojů má neutrální *atom draslíku*? A. 39 nábojů B. 19 nábojů C. 20 nábojů D. 58 nábojů

16. Dvě elektrická kyvadélka byla zelectrována a nyní se vzájemně odpuzují. Můžeme soudit, že: A. mají souhlasné elektrické náboje B. mají nesouhlasné elektrické náboje C. jedno má náboj kladný a druhé záporný D. jedno má náboj záporný a druhé je bez něj

17. Podle *orientace siločar* na obrázku můžeme soudit, že:

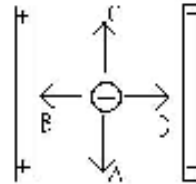


A. náboj kuličky K je záporný a kuličky L kladný
B. náboj kuličky K je kladný a kuličky L záporný
C. obě kuličky mají kladný náboj
D. kulička K není zelectrována a kulička L má kladný náboj

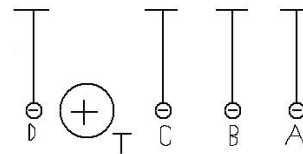
18. Kladně zelectrovanou tyčí se dotkneme desky elektroskopu. *Jaký náboj* budou mít deska a ručka elektroskopu?

A. deska kladný, ručka záporný
B. deska i ručka záporný
C. deska i ručka kladný
D. deska záporný, ručka kladný

19. Částice ve stejnorodém poli s elektrickým nábojem se posune ve směru:



20. Na obr. je kladně zelectrované těleso T. V různých vzdálenostech jsou zavěšeny kuličky se záporným nábojem. Ve které poloze kuličky je silové působení tělesa T na kuličku největší?



21. Jaký *jev* způsobuje elektrické pole v tělese z izolantu? A. elementarizaci B. elektrostatickou indukci C. elektroskopizaci D. polarizaci

22. Jaký *jev* způsobuje elektrické pole v izolovaném kovovém vodiči? A. elementarizaci B. elektrostatickou indukci C. elektroskopizaci D. polarizaci

23. Nakresli siločáry elektrického pole *kladně nabitého bodového náboje*:

24. Nakresli siločáry elektrického pole *záporně nabitého bodového náboje*: