

Test obsahuje 10 otázek, na jejich vypracování je čas 10 minut. Každá otázka je při správném zodpovězení hodnocena jedním bodem. V každé testové nabídce je právě jedna správná odpověď. Při zkoušení na počítači je povolen návrat k předcházejícím otázkám.

1. **Atom se skládá z těchto základních částí:** 29177

- A Z části vodivé a nevodivé.
- B Z jádra a obalu.
- C Z části plynné a pevné.
- D Z nabitých a nenabitých částí.

2. **Atom má stejný počet protonů a elektronů. Když z atomu nějaké elektrony odebereme nebo naopak přidáme, pak vznikne:** 27687

- A Neutron
- B Ion
- C Vodík
- D Molekula

3. **Určete, kterou fyzikální veličinu měříme elektroskopem.** 27702

- A Elektrický náboj Q.
- B Elektrický odpor R.
- C Elektrické napětí U.
- D Elektrický proud I.

4. **Jádro atomu obsahuje:** 29178

- A Protony a elektrony.
- B Protony, neutrony a elektrony.
- C Protony a neutrony.
- D Elektrony.

5. **Dva elektroskopy nabijeme stejně velkým nábojem libovolného znaménka (tzn. ručky obou elektroskopů se vychýlí přibližně stejně). Poté k prvnímu elektroskopu přiblížíme hořící zápalku a na druhý elektroskop chvíli dýcháme. Jaké změny pozorujeme?** 27719

- A U prvního elektroskopu (hořící zápalka) se výchylka zvětší, u druhého (dýchání) naopak výchylka poklesne.
- B U prvního elektroskopu (hořící zápalka) výchylka poklesne, u druhého (dýchání) se naopak výchylka zvětší.
- C U obou elektroskopů dojde k poklesu výchylky.
- D U obou elektroskopů dojde ke zvětšení výchylky.

6. **Která částice v atomu nemá žádný elektrický náboj?** 27726

- A Elektron
- B Proton a elektron
- C Proton
- D Neutron

7. **Jak vznikají záporné ionty?** 27699

- A Záporné ionty (anionty) vznikají tak, že se k atomu připojí jeden nebo více elektronů.
- B Záporné ionty (anionty) vznikají tak, že se z atomu odtrhne jeden nebo více protonů.
- C Záporné ionty (anionty) vznikají tak, že se k atomu připojí jeden nebo více protonů.
- D Záporné ionty (anionty) vznikají tak, že se z atomu odtrhne jeden nebo více elektronů.

8. **Náboj protonu je:** 29189

- A Neutrální
- B Kladný
- C Záporný
- D Záleží na druhu atomu

9. **Atom vodíku obsahuje jeden proton a jeden elektron. Elektron má záporný náboj a proton má kladný náboj. Který z těchto nábojů je co do velikosti větší?** 27684

- A Náboj elektronu je přibližně 1850-krát menší než náboj protonu.
- B Náboj elektronu je dvakrát větší než náboj protonu.
- C Náboje elektronu a protonu jsou přesně stejně velké.
- D Náboj elektronu je dvakrát menší než náboj protonu.

10. **Co se stane, uzemníme-li:** 27715
a) kladně nabitý vodič
b) záporně nabitý vodič

- A Kladně nabitý vodič - předá zemi přebytečné elektrony;
Záporně nabitý vodič - přijme od země chybějící elektrony.
- B Nedojde k žádné změně.
- C Oba vodiče se uzemněním nabijí záporně, protože přijmou od země chybějící elektrony.
- D Kladně nabitý vodič - přijme od země chybějící elektrony
Záporně nabitý vodič - předá zemi přebytečné elektrony.

