

Pracovní list

Předmět: Fyzika

Ročník: 9

Opakování vzdělávacího celku: Jaderná fyzika – úvod

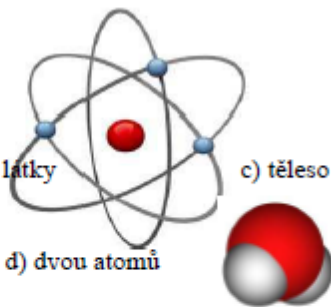
Pracovní list: Atomy a molekuly 1

1. Atom je:

- a) složen ze dvou nebo více molekul b) velmi malá částice látky c) těleso

2. Molekula je částicí látky, která vznikne sloučením:

- a) tří atomů b) čtyř atomů c) dvou nebo více atomů d) dvou atomů



3. Všechny plynné, kapalně a pevné látky jsou složeny z částic a

4. Jak se nazývají látky, které jsou složeny z jednoho druhu atomů (např. zlato, železo, hliník):

- a) atomy b) molekuly c) sloučeniny d) prvky

5. Doplň tabulku:

částice	značka	je v jádře	je v obalu	elektrický náboj
neutron	n			
proton	p			
elektron	e			

6. Prvky jsou v periodické soustavě prvků uspořádané podle

7. Atomové jádro má náboj: **kladný / záporný**. Atomový obal má náboj: **kladný / záporný**.

8. Atom každého prvku se skládá z:

- a) protonů a neutronů b) atomového jádra a obalu c) molekul d) elektronů

9. Atomové jádro má:

- a) kladný elektrický náboj a skládá se z protonů a elektronů
 b) záporný elektrický náboj a skládá se z protonů a neutronů
 c) kladný elektrický náboj a skládá se z protonů a neutronů
 d) záporný elektrický náboj a skládá se z protonů a elektronů

10. Součástí atomového obalu jsou:

- a) protony a neutrony b) elektrony a neutrony c) protony a elektrony d) elektrony

11. Doplň tabulku:

Protonové číslo	Počet elektronů	Počet protonů	Název prvku	Značka prvku
8	8			
	6	6		
	1			H
			dušik	
		10		
13				Al
			železo	
				Si
16				
	2			

12. Neutrony jsou:

- v atomovém jádru a mají záporný elektrický náboj
- v atomovém jádru a mají kladný elektrický náboj
- v atomovém jádru a nemají elektrický náboj
- v atomovém obalu

13. Najdi ve větách skryté názvy (názvy se týkají stavby atomu).

- Lukáš a Tomáš jdou do školy. _____
- Jsem nemocný, proto nemohu jít ven. _____
- Elektronické zařízení je v každé domácnosti. _____
- Já droždíovou polévku nemám rád. _____
- Oba lískové oříšky jsem snědl s chutí. _____
- Pavel šel nejprve k Pavlovi a pak šel domů. _____
- Ty ses kámo lek u labyrintu? Ten bys přece zvládnul! _____

14. Doplň: Atom je

15. Pro atom platí, že počet je stejný jako počet .

16. Elektronů mají náboj:

- kladný
- nulový
- záporný
- žádný

17. Protony mají náboj:

- nulový
- kladný
- žádný
- záporný

18. V atomovém jádře se nacházejí:

- protony
- protony a neutrony
- elektrony
- protony a elektrony

19. Ve větách oprav chyby:

Atom je základní stavební částice látek. Atom se skládá z atomové pecky a atomové slupky. V jádře se nacházejí protony a elektrony, v obalu se nacházejí neutrony. Prvky jsou v periodické soustavě prvků seřazeny podle počtu protonů v atomovém obalu. Protony mají kladný náboj, neutrony jsou bez náboje a elektrony mají záporný náboj. Proto má atomové jádro záporný náboj a atomový obal má kladný náboj. V atomu je stejný počet protonů a neutronů. Periodickou soustavu prvků sestavil Isaac Newton. Sloučením dvou a více atomů vzniká molekula. Látka složená z atomů, které mají stejné protonové číslo, je sloučenina.

(řešení bude uveřejněno později)