

Pracovní list

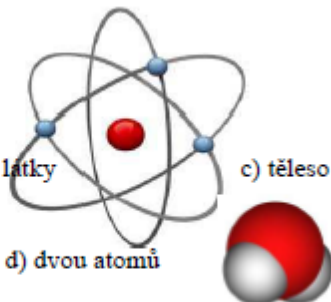
Předmět: Fyzika

Ročník: 9

Opakování vzdělávacího celku: Jaderná fyzika – úvod

Pracovní list: Atomy a molekuly 1

- Atom je:
 - složen ze dvou nebo více molekul
 - velmi malá částice látky
 - těleso
- Molekula je částicí látky, která vznikne sloučením:
 - tří atomů
 - čtyř atomů
 - dvou nebo více atomů
 - dvou atomů
- Všechny plynné, kapalné a pevné látky jsou složené z částic a
- Jak se nazývají látky, které jsou složeny z jednoho druhu atomů (např. zlato, železo, hliník):
 - atomy
 - molekuly
 - sloučeniny
 - prvky



5. Doplň tabulku:

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

- Prvky jsou v periodické soustavě prvků uspořádané podle
- Atomové jádro má náboj: **kladný / záporný**. Atomový obal má náboj: **kladný / záporný**.
- Atom každého prvku se skládá z:
 - protonů a neutronů
 - atomového jádra a obalu
 - molekul
 - elektronů
- Atomové jádro má:
 - kladný elektrický náboj a skládá se z protonů a elektronů
 - záporný elektrický náboj a skládá se z protonů a neutronů
 - kladný elektrický náboj a skládá se z protonů a neutronů
 - záporný elektrický náboj a skládá se z protonů a elektronů
- Součástí atomového obalu jsou:
 - protony a neutrony
 - elektrony a neutrony
 - protony a elektrony
 - elektrony

11. Doplň tabulku:

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

12. Neutrony jsou:

- a) v atomovém jádru a mají záporný elektrický náboj
- b) v atomovém jádru a mají kladný elektrický náboj
- c) v atomovém jádru a nemají elektrický náboj
- d) v atomovém obalu

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

- a) Lukáš a Tomáš jdou do školy. _____
- b) Jsem nemocný, proto nemohu jít ven. _____
- c) Elektronické zařízení je v každé domácnosti. _____
- d) Já drožděnou polévku nemám rád. _____
- e) Oba lískové oříšky jsem snědl s chutí. _____
- f) Pavel šel nejprve k Pavlovi a pak šel domů. _____
- g) 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. Elektrony mají náboj:

- a) kladný
- b) nulový
- c) záporný
- d) žádný

17. Protony mají náboj:

- a) nulový
- b) kladný
- c) žádný
- d) záporný

18. V atomovém jádře se nacházejí:

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