

Pracovní list: Atomy a molekuly 2

1. Vyber pravdivé a nepravdivé věty a do políček dole napiš velká písmena uvedená vlevo u těchto vět.

- A** Atomy jsou velmi malé částice látek.
- O** Atomy se skládají z molekul.
- L** Prvek je látka, která se skládá ze stejných atomů.
- T** V kapalinách jsou mezi atomy větší soudržné síly než u látek pevných.
- M** Atomy jsou velké asi jako maková zrna.
- M** V atomovém jádře se nacházejí protony a neutrony.
- E** Atomy pevných látek na sebe působí velmi velkými silami, a proto drží pohromadě.
- Y** Z atomů se skládají pouze pevné látky, kapaliny a plyny nikoliv.
- O** Elektrony se nacházejí v atomovém obalu.
- K** Molekula vzniká spojením dvou a více atomů.
- A** Atomy se nepohybují.
- U** V plynech atomy nedrží pohromadě a proto se mohou od sebe vzdalovat.
- L** Sloučenina vzniká spojením dvou a více různých prvků.

Písmena označující pravdivé věty: Pojem:

Písmena označující nepravdivé věty: Pojem:

2. Doplň:

Atom je velmi malá látky. Pohyb atomů dokazují dva jevy a Molekula je částice složená ze dvou nebo více Atom se skládá z a V atomovém se nacházejí částice a v atomovém se nacházejí částice Protony mají náboj, neutrony mají náboj a elektrony mají náboj. Proto je atomové jádro nabité **kladně / záporně** a atomový obal je nabity **kladně / záporně**. Pro atom platí, že počet protonů je stejný jako počet Prvek je látka složená z atomů, které mají stejně číslo. Protonové číslo vyjadřuje počet v jádře atomu. Sloučenina je látka složená z atomů více Podle počtu protonů jsou seřazeny prvky v , kterou sestavil v roce 1869 Dmitrij Ivanovič

3. Pro atom platí:

- a) počet protonů je větší jako počet elektronů
- b) počet protonů je stejný jako počet elektronů
- c) počet protonů je menší jako počet elektronů

4. V atomovém jádře se nacházejí částice:

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

5. Číslo uváděné vlevo u značky daného prvku v periodické soustavě prvků označuje:

- a) počet neutronů v jádře atomu
- b) počet protonů v jádře atomu
- c) součet protonů a neutronů v jádře atomu
- d) součet protonů, neutronů a elektronů v atomu

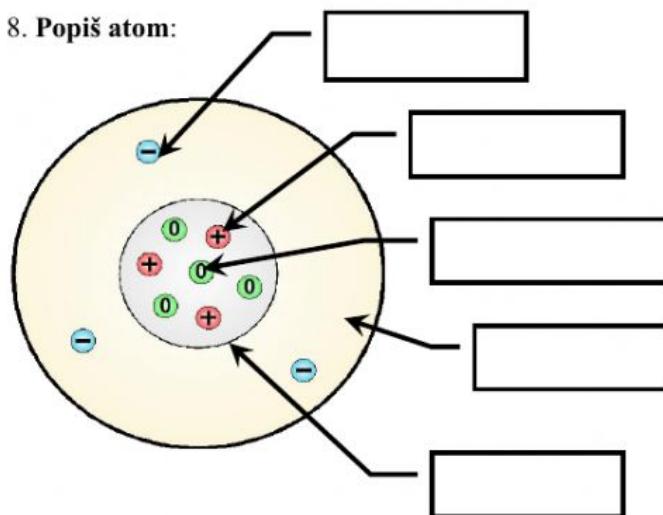
6. Atomové jádro má:

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

7. Atomový obal má:

- a) kladný náboj a je tvořen protony
- b) záporný náboj a je tvořen protony a neutrony
- c) záporný náboj a je tvořen elektrony
- d) kladný náboj a je tvořen elektrony

8. Popiš atom:



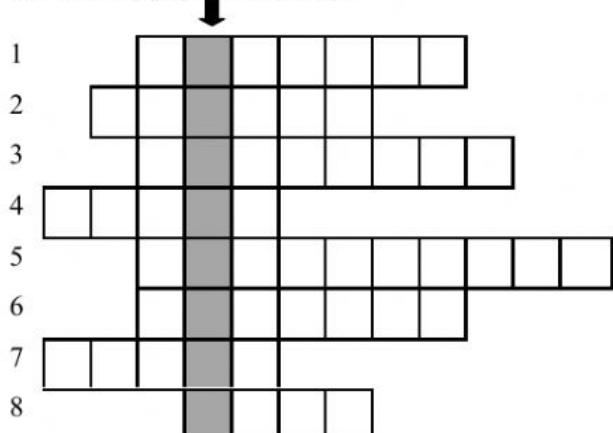
9. Napiš, zda jde o prvek nebo sloučeninu:

vodík	– prvek x sloučenina
voda	– prvek x sloučenina
kyslík	– prvek x sloučenina
oxid uhličitý	– prvek x sloučenina
železo	– prvek x sloučenina
lín	– prvek x sloučenina
uhlík	– prvek x sloučenina
dusík	– prvek x sloučenina
methan	– prvek x sloučenina

10. Spoj značky prvků, jejich protonová čísla a názvy prvků:

jod	rtut'	Al	fluor	17	Fe	50	30
Hg	zinek	53	cín	železo	13	F	Cl
I	80	26	hliník	9	chlor	Zn	Sn

11. Definuj pojemy z tajenky:



1. pevné látky, které nemají pevné uspořádání částic
2. částice s kladným nábojem
3. částice se záporným nábojem
4. látka složená z atomů, které mají stejné protonové číslo
5. přechod skupenství plynného na kapalné
6. přechod skupenství kapalného na pevné
7. elektrony se nacházejí v ...
8. základní stavební částice látek

Tajenka: _____

12. Vyřeš přesmyčky. Napiš značku, náboj a napiš, kde se nacházejí:

P O T O R N

.....

N T R E U O N

.....

E K T N R O E L

.....