

Test chemie II

1) Doplňte vynechaný text:

Vzácné plyny jsou prvkyskupiny. Jinak jim říkámeplyny. Je to z důvodu jejichreaktivitu. V přírodě se vyskytují(volné/vázané ve sloučeninách).

2) K uvedeným vzácným plynům přiřad'te využití:

- | | |
|-----------|------------------------|
| a) Helium | 1. Svařování |
| b) neon | 2. Letectví |
| c) radon | 3. Automobilová světla |
| d) Xenon | 4. Reklamní poutače |

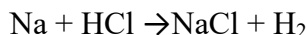
3) Prvky VII. A skupiny se vyskytují nejčastěji ve sloučeninách v oxidačním čísle:

- a) I b) VIII c) I

4) Znamená to, že (navazuje na otázku č. 3):

- Ve valenční vrstvě jim chybí 1 elektron do el. konfigurace vzácného plynu
- Mají malou elektronegativitu
- Silně přitahují vazebný elektronový pár

5) Vyčíslíte chemickou reakci tak, aby platil zákon zachování hmoty:



6) Prvky VII.A skupiny označujeme jako:

- Halogenovodíky
- Halogeny
- Chalkogeny

7) Prvky I.A skupiny označujeme jako:

- Přechodné kovy
- Alkalické kovy
- Kovy alkalických zemin

8) Kolik izotopů má vodík? (vyberte správnou odpověď):

- a) 1 b) 2 c) 3

9) Uved'te přírodní formy uhlíku:

10) Soda je chemicky:

- Uhličitan vápenatý
- Uhličitan sodný
- Síran sodný

11) Vyberte správnou rovnici pro výrobu páleného vápna:

- $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$
- $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$

12) Které z uvedených prvků patří mezi nekovy, polokovy, kovy? (C,Si,Ge,Sn,Pb)

Nekov:

Polokov:

Kov:

13) Vyjmenujte prvky, které patří mezi ušlechtilé kovy:

14) K uvedeným sloučeninám přiřaďte jejich využití:

- | | |
|-----------------------|-------------------------------------|
| 1. Hydroxid draselný | A. výroba páleného vápna |
| 2. Oxid uhličitý | B. kyselá dešť |
| 3. Uhličitan sodný | C. hnojivo |
| 4. Kyselina sírová | D. výroba mýdla |
| 5. Uhličitan vápenatý | E. používá se do akumulátorů |
| 6. Oxid uhelnatý | F. součást nápojů |
| 7. Oxid sírový | G. Při hoření za nedostatku vzduchu |
| 8. Dusičnan sodný | H. dezinfekce |
| 9. Chlornan sodný | I. soda |

15) Napište vzorce daných sloučenin:

Chlorid sodný

Oxid vápenatý

Hydroxid sodný

Kyselina chlorovodíková

Síran draselný

16) Napište názvy sloučenin:

H_2SO_4

H_2O

KOH

SO_3

$CaCl_2$