

## 7.celek - Opakování - 7/1 až 7/4

### Teorie

- 1) Jaké vlastnosti má vodík?
- 2) Jak vodík může dosáhnout stabilní konfigurace helia?
- 3) Kde se vyskytuje vodík, jaké sloučeniny tvoří a z jakých izotopů se skládá?
- 4) Napište rovnice 3 reakcí vodíku - s chlorem (dusíkem, kyslíkem).
- 5) Jak lze vodík připravit a jak vyrobit (8 možností)?
- 6) Kde všude se využívá vodík?
- 7) Které kovy patří do I.A skupiny (názvy a značky v pořadí stoupajícího Z), jak jsou označovány?
- 8) Jaké vlastnosti mají kovy I.A skupiny?
- 9) Napište rovnice 3 reakcí sodíku - s vodou (chlorem, vzduchem).
- 10) Co víte o NaOH (vlastnosti, výroba, užití)?
- 11) Co víte o sodě (systematický název, vzorec, výroba, užití)?
- 12) Co víte o jedlé sodě (systematický název, vzorec, užití)?
- 13) Jaké využití má  $\text{NaNO}_3$  a jaké  $\text{KNO}_3$ ?
- 14) Co víte o potaši (systematický název, vzorec, užití)?
- 15) Které kovy patří do II.A skupiny (názvy a značky v pořadí stoupajícího Z)?
- 16) Jaké vlastnosti mají kovy II.A skupiny?
- 17) Jak se vyrábí karbid vápníku, co vzniká jeho reakcí s vodou?
- 18) Jaké sloučeniny tvoří hořčík (vzorce a názvy)?
- 19) Jaké sloučeniny tvoří vápník (vzorce a názvy)?
- 20) Co víte o hořčíku (vlastnosti, užití)?
- 21) Napište rovnice 4 reakcí hořčíku - s vodou (chlorem, kyslíkem, dusíkem).
- 22) Kde se využívá MgO a kde  $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ?
- 23) Co víte o vápníku (vlastnosti, užití)?
- 24) Co víte o páleném vápně (systematický název, vzorec, výroba, užití)?
- 25) Co víte o hašeném vápně (systematický název, vzorec, výroba, užití)?
- 26) Co víte o vápenci (systematický název, vzorec, výroba, užití)?
- 27) Jaký systematický název a jaké využití má  $\text{CaCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ ?
- 28) Napište rovnice 4 reakcí hořčíku - s vodou (chlorem, kyslíkem, dusíkem).
- 29) Kde se využívá MgO a kde  $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ ?
- 30) Co víte o sádrovci (systematický název, vzorec, užití)?
- 31) Které sloučeniny vápníku se využívají na hnojiva?
- 32) Co víte o síranu barnatém?

### Příklady - s číselnými obměnami

- 1) Jaký objem mají 3 gramy vodíku?
- 2) Jakou molární koncentraci má roztok hydroxidu sodného (draselného, vápenatého, banatého), který ve 200 ml (= 200 cm<sup>3</sup>) obsahuje 20 g hydroxidu?

### Vzorce

- 1) Probrané v 7. celku
- 2) Sloučeniny s-prvků v dříve probraném názvosloví