

Chemie 8. třída – Chemie v čase epidemie (6)

Zdravím žáky 8. třídy při šesté nadílce chemie.

Výborně, do třídy jste našli cestu skoro všichni, až na pár jedinců (Brožová, Machová, Mucha, Patka, Sitná), a ti snad dorazí časem.

Minule jsme probrali dvě základní veličiny – **látkové množství** a **molární hmotnost** – a zdá se, že to chápete, nikdo se neozval, že by měl problém s počítáním domácího úkolu. Řešení posílám, ať si ho zkontrolujete.

Dnes budeme pokračovat v počítání, má to takový dlouhý název – **Výpočet hmotnostního procenta prvku ve sloučenině**. Ale nebojte se, není to tak složité.

Zápis do sešitu najdete v **MS Teams**, v **Chemie 8. třída** ve **výukových materiálech**, kde jsem pro vás připravil prezentaci s názvem **Výpočet hmotnostního procenta**. Je tam rozebraný jeden vzorový příklad, tak snad podle červených poznámek pochopíte postup výpočtu. Pak je tam výpočet dalších třech příkladů.

Pusťte si prezentaci, budete to mít jako ve škole. Pokud byste to nechápali, dejte vědět (přes chat nebo v diskuzním klubu) můžeme udělat videokonferenci, kde si to vysvětlíme na sdílené obrazovce.

A na závěr jednoduchý domácí úkol.

Jaké je hmotnostní procento mědi v minerálu cuprit Cu_2O ?

Řešení minulého domácího úkolu:

a) **Cu_2O**

Prvky: $M(\text{Cu}) = 63,5 \text{ g/mol}$; $M(\text{O}) = 16 \text{ g/mol}$

Sloučenina: **$M(\text{Cu}_2\text{O}) = 63,5 \cdot 2 + 16 = 143 \text{ g/mol}$**

b) **$\text{Ca}(\text{OH})_2$**

Prvky: $M(\text{Ca}) = 40 \text{ g/mol}$; $M(\text{O}) = 16 \text{ g/mol}$; $M(\text{H}) = 1 \text{ g/mol}$

Sloučenina: **$M[\text{Ca}(\text{OH})_2] = 40 + (16 + 1) \cdot 2 = 74 \text{ g/mol}$**

c) **H_2SO_4**

Prvky: $M(\text{H}) = 1 \text{ g/mol}$; $M(\text{S}) = 32,1 \text{ g/mol}$; $M(\text{O}) = 16 \text{ g/mol}$

Sloučenina: **$M(\text{H}_2\text{SO}_4) = 1 \cdot 2 + 32,1 + 16 \cdot 4 = 98,1 \text{ g/mol}$**

d) **$\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$**

Prvky: $M(\text{Ca}) = 40 \text{ g/mol}$; $M(\text{P}) = 31 \text{ g/mol}$; $M(\text{O}) = 16 \text{ g/mol}$

Sloučenina: **$M[\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2] = 40 \cdot 3 + (31 + 16 \cdot 4) \cdot 2 = 310 \text{ g/mol}$**