

Výpočty z rovnic

Známka: «grade»

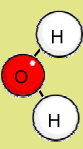
Předmět: chemie

Datum: «date»

II 23-19:34

**1. Jaká je číselná hodnota molární hmotnosti vody?**

$M(\text{H}_2\text{O}) = ? \frac{\text{g}}{\text{mol}}$

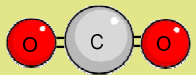


$M(\text{H}) = 1 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$   
 $M(\text{N}) = 14 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$   
 $M(\text{S}) = 32 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$   
 $M(\text{O}) = 16 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$   
 $M(\text{C}) = 12 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$

II 23-19:39

**2. Jaká je číselná hodnota molární hmotnosti oxidu uhličitého?**

$M(\text{CO}_2) = ? \frac{\text{g}}{\text{mol}}$

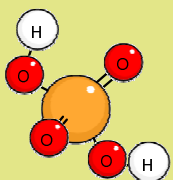


$M(\text{H}) = 1 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$   
 $M(\text{N}) = 14 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$   
 $M(\text{S}) = 32 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$   
 $M(\text{O}) = 16 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$   
 $M(\text{C}) = 12 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$

II 23-19:39

**3. Jaká je číselná hodnota molární hmotnosti kyseliny sírové?**

$M(\text{H}_2\text{SO}_4) = ? \frac{\text{g}}{\text{mol}}$



$M(\text{H}) = 1 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$   
 $M(\text{N}) = 14 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$   
 $M(\text{S}) = 32 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$   
 $M(\text{O}) = 16 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$   
 $M(\text{C}) = 12 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$

II 23-19:39

**4. Jaké látkové množství vody má hmotnost 360 g?**

A) 2 mol

B) 10 mol

C) 18 mol

D) 20 mol

E) 36 mol

$M(\text{H}) = 1 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$   
 $M(\text{N}) = 14 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$   
 $M(\text{S}) = 32 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$   
 $M(\text{O}) = 16 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$   
 $M(\text{C}) = 12 \frac{\text{g}}{\text{mol}}$



II 23-20:28

**5. Jakou hmotnost má nuklid  $^{12}\text{C}$ , jestliže obsahuje 0,1 mol atomů uhlíku?**

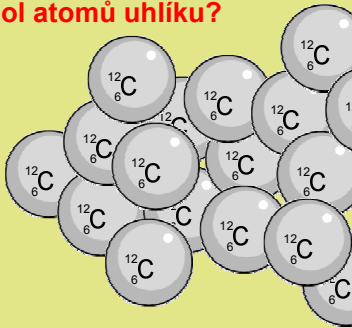
A) 1 g

B) 1,2g

C) 12 g

D) 1 kg

E) 12 kg



II 23-20:28

6. Urči prvek, jehož látkové množství je 2,5 mol a hmotnost je 35 g?

- A) H
- B) N
- C) S
- D) O
- E) C



$$M(H) = 1 \frac{g}{mol}$$

$$M(N) = 14 \frac{g}{mol}$$

$$M(S) = 32 \frac{g}{mol}$$

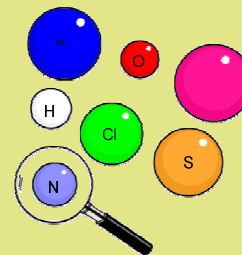
$$M(O) = 16 \frac{g}{mol}$$

$$M(C) = 12 \frac{g}{mol}$$

II 23-20:28

7. Jaké látky potřebujeme pro výrobu amoniaku  $NH_3$ ?

- A) dusík
- B) kyslík
- C) chlor
- D) amonium
- E) vodík



II 23-21:19

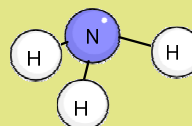
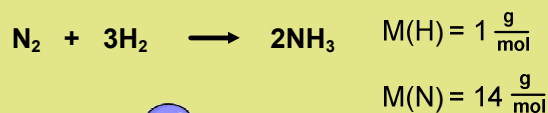
8. Který ze zápisů reakce vzniku amoniaku je správný?

- A)  $N + 3H \rightarrow NH_3$
- B)  $N_2 + 3H_2 \rightarrow NH_3$
- C)  $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$
- D)  $2N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$



II 23-21:41

9. Kolik gramů amoniaku vznikne z 1 g vodíku?



řešení

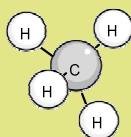
Z jednoho gramu vodíku vznikne ..... g amoniaku.

II 23-19:39

10. Kolik gramů kyslíku se spotřebuje na spálení 100 g methanu  $CH_4$ ?



Rovnici musíš nejprve propočítat.



$$M(H) = 1 \frac{g}{mol}$$

$$M(C) = 12 \frac{g}{mol}$$

$$M(O) = 16 \frac{g}{mol}$$

řešení

Na spálení 100 g methanu se spotřebuje ..... g kyslíku.

II 23-19:39

11. Kolik gramů kyslíku se uvolní rozkladem 3,4 g peroxidu vodíku?



$$M(H) = 1 \frac{g}{mol}$$

$$M(C) = 12 \frac{g}{mol}$$

$$M(O) = 16 \frac{g}{mol}$$

řešení

Rozkladem 3,4 g peroxidu vodíku se uvolní ..... g kyslíku.

II 23-19:39