

MOL I LICZBA AVOGADRO

Zadanie 1

c) 1 mol Fe

Zadanie 2

C 1 mol atomów węgla $6,02 \cdot 10^{23}$

4K 4 mole atomów potasu $24,08 \cdot 10^{23}$

$2OH^-$ 2 mole anionów wodorotlenkowych $12,04 \cdot 10^{23}$

Zadanie 3

A. 1 mol Fe

D. 1 mol H_2O

Zadanie 4

Kroki 1

Dane: liczba cząsteczek $H_2I =$
 $= 1000000 = 1 \cdot 10^6$

szukane: liczba moli $H_2I = ?$

Kroki 2

1 mol stanni - $6,02 \cdot 10^{23}$ cząsteczek

x moli stanni - $1 \cdot 10^6$ cząsteczek.

$$x = \frac{1 \text{ mol} \cdot 1 \cdot 10^6 \text{ cz.}}{6,02 \cdot 10^{23} \text{ cz.}} = 0,16 \cdot 10^{-17} \text{ mola} = 1,6 \cdot 10^{-18} \text{ mola.}$$

Kroki 3

Odpowiedź: Milion cząsteczek jodowodoru H_2I stanowi $1,6 \cdot 10^{-18}$ mola.

Zadanie 5

A 20 moli cząsteczek ementiku

B 0,5 mola kationów sodu

C 0,1 mola atomów żelaza

D 10^{-12} mola cząsteczek chlorowodoru.

E 2 mole cząsteczek wody.

F 40 moli cząsteczek bromowodoru.

Zadanie 6.

- A. 6 moli atomów O
- B. 20 moli atomów O
- C. 8 moli atomów O
- D. 12 moli atomów O

Zadanie 7.

Dane:

$$\text{liczba atomów Au} = 4,5 \cdot 10^{24}$$

Szukane

$$\text{liczba moli Au} = ?$$

$$1 \text{ mol atomów } 6,02 \cdot 10^{23} \text{ atomów}$$

$$x \text{ moli atomów } 4,5 \cdot 10^{24} \text{ atomów.}$$

$$x = \frac{1 \text{ mol} \cdot 4,5 \cdot 10^{24}}{6,02 \cdot 10^{23}} = \frac{1 \text{ mol} \cdot 45 \cdot 10^{23}}{6,02 \cdot 10^{23}} =$$
$$= 7,5 \text{ mola}$$

odpowiedź: $4,5 \cdot 10^{24}$ atomów złote stanowi 7,5 mola.

Zadanie 8.

Dane:

$$m_{\text{Ag}} = 108 \text{ u} = 108 \text{ g/mol}$$

2 ułtadu
deresnefs

masa Ag z zadanie - 216g

$$1 \text{ mol Ag ma masę } 108 \text{ g.}$$

$$x \text{ moli } - 216 \text{ g.}$$

$$x = \frac{1 \text{ mol} \cdot 216 \text{ g}}{108 \text{ g}} = 2 \text{ mole}$$

Szukane: ilości atomów Ag = ?

$$1 \text{ mol} - 6,02 \cdot 10^{23} \text{ atomów.}$$

$$2 \text{ mole} - 12,04 \cdot 10^{23} \text{ atomów.}$$

odpowiedź: w 216 g znajduje się $12,04 \cdot 10^{23}$ atomów.