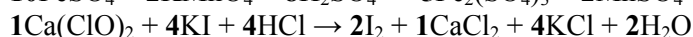
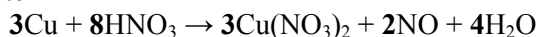


Kolik atomů uhlíku je obsaženo ve 32 gramech acetylidu vápenatého (CaC_2)? **$6,023 \cdot 10^{23}$ atomů**

Vyčíslete



Síra o hmotnosti 1,314 g zreagovala s nadbytkem chloru za vzniku 4,220 g sloučeniny, která obsahovala pouze síru a chlor. Jaký je empirický vzorec sloučeniny? **SCl_2**

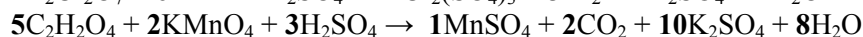
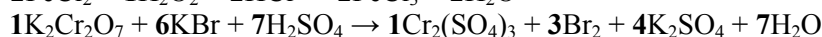
Z roztoku AgNO_3 bylo po přidání 17,05 g 14% roztoku NaCl vysráženo veškeré stříbro ve formě AgCl . Hmotnost AgCl činila 5,0622 g. Kolik gramů AgNO_3 bylo v roztoku a kolik gramů přidaného NaCl zůstalo nezreagováno? **6,00g AgNO_3 , 0,32g NaCl**

Vypočítejte molární koncentraci a pH roztoku kyseliny sírové, který se připraví smísením 1,30 dm³ roztoku o koncentraci 0,2064 mol.dm³ ($\rho = 1,0118 \text{ g.cm}^{-3}$) a 3,7 dm³ roztoku o hmotnostní koncentraci 3,0 % ($\rho = 1,0184 \text{ g.cm}^{-3}$). **0,28 mol.dm⁻³**

Vypočítejte hmotnost jodidu draselného, který vykristalizuje, když 200,0 g jeho roztoku nasyceného při teplotě 100 °C ochladíme na teplotu 20 °C. Rozpustnost KI ve 100 g vody je 144,5 g při teplotě 20 °C a 208,6 g při teplotě 100 °C. **41,6 g KI**

Kolik molekul kyslíku je za normálních podmínek obsaženo ve 161,4 dm³ O_2 ? **$4,337 \cdot 10^{24}$ molekul**

Vyčíslete



Dokonalým spálením 2,66 g určité látky vzniklo 1,54 g CO_2 a 4,48 g SO_2 . Určete empirický vzorec spálené látky. **CS_2**

Při rozkladu 0,25 g $\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$ bylo spotřebováno 15,20 cm³ zředěné kyseliny sírové o hustotě $\rho = 1,003 \text{ g.cm}^{-3}$. Určete procentuální koncentraci (hmotnostní zlomek) použité kyseliny sírové.

0,56% H_2SO_4

Vypočítejte molární koncentraci a pH roztoku NaOH ($\rho = 1,0138 \text{ g.cm}^{-3}$), který vznikl smísením 850,0 g roztoku NaOH o $w = 0,010$ ($\rho = 1,0074 \text{ g.cm}^{-3}$) a 2,0 dm³ roztoku o koncentraci 0,3624 mol.dm⁻³.

0,320 mol.dm⁻³

Vypočítejte hmotnost roztoku bromičnanu draselného nasyceného při teplotě 100 °C, jestliže jeho ochlazením na teplotu 20 °C vykristalovalo 50,00 g KBrO_3 . Rozpustnost KBrO_3 ve 100 g vody je 49,7 g při teplotě 100 °C a 6,84 g při teplotě 20 °C. **174,6 g KBrO_3**