

化学反応式.3

名前

解答

解答

問1 次の化学反応式を物質名の式で表せ。

- (1) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ (水素 + 酸素 $\rightarrow$ 水)
- (2) $2\text{Cu} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CuO}$ (銅 + 酸素 $\rightarrow$ 酸化銅)
- (3) $2\text{Mg} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{MgO}$ (マグネシウム + 酸素 $\rightarrow$ 酸化マグネシウム)
- (4) $2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_2 + \text{O}_2$ (水 $\rightarrow$ 水素 + 酸素)
- (5) $2\text{Ag}_2\text{O} \rightarrow 4\text{Ag} + \text{O}_2$ (酸化銀 $\rightarrow$ 銀 + 酸素)
- (6) $2\text{Na} + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{NaCl}$ (ナトリウム + 塩素 $\rightarrow$ 塩化ナトリウム)
- (7) $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{HCl}$ (水素 + 塩素 $\rightarrow$ 塩化水素)
- (8) $\text{Cu} + \text{S} \rightarrow \text{CuS}$ (銅 + 硫黄 $\rightarrow$ 硫化銅)
- (9) $\text{Fe} + \text{S} \rightarrow \text{FeS}$ (鉄 + 硫黄 $\rightarrow$ 硫化鉄)

問2 炭酸水素ナトリウムの分解を化学反応式で表せ。 ($2\text{NaHCO}_3 \rightarrow \text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$)

問3 炭素を空気中で燃焼させると、二酸化炭素が発生した。この化学変化を化学反応式で表せ。
($\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$)

問4 鉄と硫黄の混合物を加熱すると硫化鉄ができた。この化学変化を化学反応式で表せ。
($\text{Fe} + \text{S} \rightarrow \text{FeS}$)

問5 水の電気分解について以下の設問に答えよ。

- (1)発生する気体は何か。 (水素と酸素)
- (2)発生する気体の比は何か。 (水素:酸素=2:1)
- (3)化学反応式を答えよ。 ($2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{H}_2 + \text{O}_2$)

問6 銅分子20個が酸素分子と反応して酸化銅をつくるとき、酸素分子は何個必要か。
(10個)

問7 水分子を20個つくるには、酸素分子と水素分子はそれぞれ何個必要か。
(酸素分子:10個) (水素分子:20個)

問8 二酸化炭素分子を10個つくるには、酸素分子は何個必要か。 (10個)

問9 酸化銀を熱分解したところ、酸素分子が5個つくられた。銀原子はいくつつくられるか。
(20個)

