R2-02 化学反応式の完成（係数）

[04／08] 組 番 氏名＿＿＿＿＿＿

□に入る**係数**を、**左から順に**書きなさい。**1 になるところも 1 と書くこと。**

化学反応式のきまり	左辺（反応前）と右辺（反応後）で、**原子の種類と数が等しい**。化学式そのものは変えず、**前につける係数だけ**で数をそろえる
係数の書き方	係数は**最も簡単な整数の比**にする。式に書くときは **1 は書かない**（例 $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$）
答え方	この問題では、□に入る数を**左から順に**書く。**1 になるところも 1 と書く**
そろえ方のコツ	数の多い原子・1 か所にしか出てこない原子からそろえる。最後に酸素をそろえるとうまくいくことが多い

(1) 銅の酸化 □Cu ＋ □O_2 → □CuO

答 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

(2) 酸化銅と炭素 □CuO ＋ □C → □Cu ＋ □CO_2

答 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

(3) マグネシウムと塩酸 □Mg ＋ □HCl → □$MgCl_2$ ＋ □H_2

答 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

(4) 水の電気分解 □H_2O → □H_2 ＋ □O_2

答 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

(5) 銅と硫黄の化合 □Cu ＋ □S → □CuS

答 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

(6) 硫酸と水酸化ナトリウムの中和 □H_2SO_4 ＋ □$NaOH$ → □Na_2SO_4 ＋ □H_2O

答 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

(7) 石灰石（炭酸カルシウム）と塩酸 □$CaCO_3$ ＋ □HCl → □$CaCl_2$ ＋ □H_2O ＋ □CO_2

答 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

(8) マグネシウムの燃焼 □Mg ＋ □O_2 → □MgO

答 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

(9) 酸化銅と水素 □CuO ＋ □H_2 → □Cu ＋ □H_2O

答 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

(10) メタンの燃焼 □CH_4 ＋ □O_2 → □CO_2 ＋ □H_2O

答 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

解答は裏面

化学反応式の完成（係数） <解答>

□に入る**係数**を、**左から順に**書きなさい。**1 になるところも 1 と書くこと。**

化学反応式のきまり	左辺（反応前）と右辺（反応後）で、**原子の種類と数が等しい**。化学式そのものは変えず、**前につける係数だけ**で数をそろえる
係数の書き方	係数は**最も簡単な整数の比**にする。式に書くときは **1 は書かない**（例 $N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$）
答え方	この問題では、□に入る数を**左から順に**書く。**1 になるところも 1 と書く**
そろえ方のコツ	数の多い原子・1 か所にしか出てこない原子からそろえる。最後に酸素をそろえるとうまくいくことが多い

(1) 銅の酸化 □Cu + □O_2 → □CuO

答 2 1 2

完成した式 $2Cu + O_2 \rightarrow 2CuO$

(2) 酸化銅と炭素 □CuO + □C → □Cu + □CO_2

答 2 1 2 1

完成した式 $2CuO + C \rightarrow 2Cu + CO_2$

(3) マグネシウムと塩酸 □Mg + □HCl → □$MgCl_2$ + □H_2

答 1 2 1 1

完成した式 $Mg + 2HCl \rightarrow MgCl_2 + H_2$

(4) 水の電気分解 □H_2O → □H_2 + □O_2

答 2 2 1

完成した式 $2H_2O \rightarrow 2H_2 + O_2$

(5) 銅と硫黄の化合 □Cu + □S → □CuS

答 1 1 1

完成した式 $Cu + S \rightarrow CuS$

(6) 硫酸と水酸化ナトリウムの中和 □H_2SO_4 + □NaOH → □Na_2SO_4 + □H_2O

答 1 2 1 2

完成した式 $H_2SO_4 + 2NaOH \rightarrow Na_2SO_4 + 2H_2O$

(7) 石灰石（炭酸カルシウム）と塩酸 □$CaCO_3$ + □HCl → □$CaCl_2$ + □H_2O + □CO_2

答 1 2 1 1 1

完成した式 $CaCO_3 + 2HCl \rightarrow CaCl_2 + H_2O + CO_2$

(8) マグネシウムの燃焼 □Mg + □O_2 → □MgO

答 2 1 2

完成した式 $2Mg + O_2 \rightarrow 2MgO$

(9) 酸化銅と水素 □CuO + □H_2 → □Cu + □H_2O

答 1 1 1 1

完成した式 $CuO + H_2 \rightarrow Cu + H_2O$

(10) メタンの燃焼 □CH_4 + □O_2 → □CO_2 + □H_2O

答 1 2 1 2

完成した式 $CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$