Задание 1. Установите соответствие между уравнением химической реакции и типом реакции.

УРАВНЕНИЕ РЕАКЦИИ ТИП РЕАКЦИИ

А) $CaCO\_{3} + H\_{2}O + CO\_{2}\rightarrow Ca(HCO\_{3})\_{2}$ 1) замещения

Б) $BaCO\_{3} + 2HCl \rightarrow BaCl\_{2} + CO\_{2}\uparrow + H\_{2}O$ 2) разложения

В) $2Na + 2H\_{2}O \rightarrow 2NaOH + H\_{2}\uparrow $ 3) соединения

Г) $2NaHCO\_{3} → Na\_{2}CO\_{3} + CO\_{2}\uparrow + H\_{2}O $ 4) обмена

Петросян 262-666-816

Задание 2. Окислительно – восстановительной является реакция, уравнение которой:

1. $CaCO\_{3} + SiO\_{2} → CaSiO\_{3} + CO\_{2}\uparrow $
2. $BaSO\_{3} → BaO + SO\_{2}\uparrow $
3. $CuCl\_{2} + Fe \rightarrow FeCl\_{2} + Cu$
4. $CuSO\_{4} + 2KOH \rightarrow Cu\left(OH\right)\_{2}\downright + K\_{2}SO\_{4}$

Задание 3. Коэффициент перед формулой окислителя в уравнении реакции:

 $S + HNO\_{3} \rightarrow H\_{2}SO\_{4} + NO\_{2} + H\_{2}O$

равен:

1. 6 2) 8 3) 4 4) 2

Задание 4. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции:

$$K\_{2}Cr\_{2}O\_{7} + HCl \rightarrow CrCl\_{3} + Cl\_{2} + \cdots + \cdots $$

Задание 5. Реакция, уравнение которой

$N\_{2} + 3H\_{2} ⇔ 2NH\_{3} + Q, $является:

1. Обратимой и экзотермической;
2. Необратимой и эндотермической;
3. Замещения и каталитической;
4. Соединения и каталитической.

Задание 6. Реакция, уравнение которой

$2Na + 2H\_{2}O \rightarrow 2NaOH + H\_{2}\uparrow + Q$ , является:

1. Соединения;
2. Замещения;
3. Экзотермической;
4. Обратимой;
5. Необратимой;
6. Эндотермической;
7. Окислительно – восстановительной;
8. Некаталитической.

Задание 7. По термохимическому уравнению реакции

$$2KNO\_{3} = 2KNO\_{2} + O\_{2}- 255 кДж$$

Рассчитайте количество теплоты, которое поглотится при получении:

а) 2 моль О2  ; б) 12г О2 ; в) 2,24л О2