

Демонстрационный вариант ЕГЭ 2017-2018-2019 г. - задание №28

В результате реакции, термохимическое уравнение которой



выделилось 1452 кДж теплоты. Вычислите массу образовавшейся при этом воды (в граммах).

Ответ: _____ г. (Запишите число с точностью до целых.)

Решение:

В данной реакции в зависимости от количества молей воды выделяется определенное количество теплоты. Таким образом, мы можем составить пропорцию :

$$n_1(\text{H}_2\text{O}) \text{ — } 484 \text{ кДж} \qquad 2 \text{ молей — } 484 \text{ кДж} \qquad \boxed{\times}$$

$$n_2(\text{H}_2\text{O}) \text{ - } 1452 \text{ кДж} \qquad n_2(\text{H}_2\text{O}) \text{ - } 1452 \text{ кДж}$$

Исходя из количества молей, мы можем найти массу воды:

$$m(\text{H}_2\text{O}) = n_2(\text{H}_2\text{O}) * \text{Mr}(\text{H}_2\text{O}) = 6 * (2*1 + 16) = 108 \text{ г}$$

Ответ: 108

ЕГЭ по химии 02.04.2016. Досрочная волна - задание № 28

Установите соответствие между уравнением реакции и изменением степени окисления окислителя в ней.

УРАВНЕНИЕ РЕАКЦИИ

ИЗМЕНЕНИЕ СТЕПЕНИ ОКИСЛЕНИЯ
ОКИСЛИТЕЛЯ

28. Расчеты объемных отношений газов при химической реакции.

| | | | |
|----|--|------------------------|---------------------------|
| A) | | 1) $0 \rightarrow -2$ | Термохимические уравнения |
| Б) | | 2) $+3 \rightarrow 0$ | |
| В) | | 3) $+4 \rightarrow +2$ | |
| Г) | | 4) $+5 \rightarrow +4$ | |
| | | 5) $+5 \rightarrow +3$ | |
| | | 6) $+5 \rightarrow -3$ | |

A | Б | В | Г

Решение:

solution

Ответ: 108