|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Расчеты по термохимическим уравнениям.** ***Вычисление количества теплоты по известной массе вещества***Пример. По термохимическому уравнению 2Сu + О2 = 2СuО + 310 кДжвычислите количество теплоты, выделяющейся в результате окисления порциимассой 16 г.

|  |  |
| --- | --- |
| Последовательность выполнения действий  | Оформление решения задачи  |
| С помощью соответствующих обозначений запишем условие задачи, найдем молярную массу вещества, о котором идет речь в условии задачи  | **Дано:**mСu)=16г Qреакции=310кДжQ=?M(Cu)=64 г/моль |

|  |  |
| --- | --- |
| Найдем количество вещества, масса которого дана в условии задачи  | **Решение:**n(Cu)==0,25 моль  |
| Запишем термохимическое уравнение реакции | 2Сu+О2=2СuО+310кДж |
| Над формулами веществ надпишем сведения о количестве вещества, найденном из условия задачи, а под формулой — соотношение, отображаемое уравнением реакции | 0,25 моль ? кДж2Сu + О2 = 2СиО + 310 кДж2 моль |
| Вычислим количество вещества, массу которого требуется найти. Для этого составим пропорцию   | =откуда х=38,75.Следовательно, Q=38,75 кДж |
| Запишем ответ | Ответ: Q=38,75 кДж |

 |  |  |