|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Расчеты по термохимическим уравнениям.**  ***Вычисление количества теплоты по известной массе вещества***  Пример. По термохимическому уравнению 2Сu + О2 = 2СuО + 310 кДж  вычислите количество теплоты, выделяющейся в результате окисления порции  массой 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=310кДж  Q=?  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 ? кДж  2Сu + О2 = 2СиО + 310 кДж  2 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 | |  |  |