**Прохождение программы в 10 классе в период реализации обучения**

**с использованием дистанционных технологий.**

**(25.04.2020)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | Предмет | Тема | Рекомендации, задание | Формат отчета | Сроки сдачи работы |
| 25.04 | Решение задач по химии. | Расчеты теплового эффекта химической реакции. Термохими ческие уравнения. | Написать конспект в рабочую тетрадь.Выполнить задания. | Фото решения задач в тетради на WhatsApp89676577485 или на электронную почту Natashapodgornova@yandex.ru | 25.04.20 |



Химические уравнения, в которых указывается тепловой эффект, называют термохимическими.

Например: 2HgO —> 2Hg + O2 – 180 кДж, С(тв) + O2(г) —> СO2(г) + 394 кДж

Раздел химии, в задачу которого входит определение и изучение тепловых эффектов реакции называется Термохимией.

**4. По термохимическим уравнениям реакций можно проводить различные расчёты.** Для решения задач по термохимическим уравнениям реакций нужно записать само уравнение и провести необходимые расчеты по нему.

***Алгоритм решения задач по термохимическому уравнению реакции***

1. Кратко записать условия задачи (“дано”).
2. Записать термохимическое уравнение реакции (ТХУ), одной чертой в уравнении реакции подчеркивают то, что известно, двумя чертами подчёркивают то, что необходимо определить.
3. Провести вспомогательные вычисления. m=M\* *v*
4. Составить пропорцию, используя вспомогательные вычисления и условия задачи, и решить ее.
5. Записать ответ.

Объяснение решения задач:

1. Вычислите массу разложившегося мела (СаСО3), если известно, что на его разложение затрачено 1570 кДж.



*Мr* (СаСО3) = А*r*(Са) + *Аr*(С) + *Аr*(О) 3 = 40 + 12 + 16 3 = 100

*Мr = Мr* m = *v* \* *М*

M(СаСО3) = 1 моль\* 100 г/моль = 100г

***100г*** *СаСО3 -* ***157 кДж*** *-*

***х г*** *СаСО3 -* ***1570 кДж***

*100г : 157 кДж = х г : 1570 кДж*

*х = 1000г* СаСО3

*Ответ*: m (СаСО3) = 1 кг (или разложилось 1000г мела)

**Выполните задание.**

1. *Заполни пропуски*

Реакции, протекающие с выделением теплоты и света, называют реакциями

**…**.

Это реакции **…**.

2. Какие схемы можно назвать термохимическими уравнениями реакций?

а) 2 H2(г) + O2(г) = 2 H2О(ж) + 572 кДж

б) 2 H2 + O2 = 2 H2О + 572 кДж

в) 2 H2(г) + O2(г) = 2 H2О(ж)

3. Какая запись, соответствует эндотермической реакции?

а) С(тв) + O2(г) = СO2(г) + 394 кДж

б) СаСO3 = СO2 + СаО – 310 кДж

г) Н2 + I2 = 2HI – 52 кДж

д) 3Fe + O2 = Fe3O4 + 118 кДж

4. Приведены уравнения реакций:

1. С+О2 = СО2 + 402,24кДж

2. 2HgO = 2Hg + О2 -180кДж

4.Определите тип, к которому относятся данные реакции.

а) обе реакции экзотермические

б) обе реакции эндотермические

в) А – эндотермическая, а Б – экзотермическая

г) А – экзотермическая, а Б – эндотермическая

5.При взаимодействии 2г кальция с кислородом выделилось 127кДж теплоты. Напишите термохимическое уравнение для данной реакции.