

Задачи для 7 класса.

Задача № 1.

Какое число простых веществ, в принципе, можно получить из пербромата натрия?
Формула пербромата натрия: NaBrO_4 . Число простых веществ внесите в окно.

Правильный ответ – 4. За правильный ответ – 4 балла.

Задача № 2.

Сколько грамм нитрата кальция необходимо добавить к 200 граммам нитрата калия, чтобы получить смесь, в которой массовая доля азота равна 15 % ?
Ответы приведены с точностью до десятых.

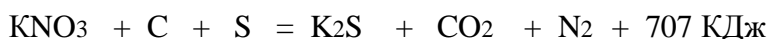
Варианты ответов:

а. 110 б. 210 в. 200 г. 100

Правильный ответ – а. За правильный ответ – 5 баллов.

Задача № 3.

Примерная схема горения чёрного дымного пороха:



Расставьте коэффициенты в уравнении горения чёрного пороха.

Вопрос 1.

Какова сумма коэффициентов в уравнении горения?

Варианты ответов:

а. 8 б. 9 в. 10 г. 11

Правильный ответ – г. За правильный ответ – 3 балла.

Вопрос 2.

Сколько КДж теплоты выделяется при сгорании 54 грамм чёрного дымного пороха?

Варианты ответов:

а. 141, 8 б. 141, 4 в. 70,7 г. 70,9

Правильный ответ - б. За правильный ответ – 3 балла.

Вопрос 3.

Какой объём газов (при нормальных условиях) можно получить из 540 грамм чёрного пороха при полном его сгорании?

Варианты ответов:

а. 22,4 б. 44,8 в. 89,6 г. 179,2

Правильный ответ – г. За правильный ответ – 3 балла.

Задача № 4.

С какими из приведённых веществ будет вступать в химическую реакцию водный раствор гидроксида натрия:

1. H_2SO_4 2. Na 3. $\text{Ca}(\text{OH})_2$ 4. K_2O 5. SO_3 6. CO_2 7. Cu 8. H_2O ?

Варианты ответов:

а. 1, 5, 6 б. 1, 4, 5, 6 в. 1, 3, 4, 5 г. 1, 2, 4, 5, 6

Правильный ответ – г. За правильный ответ – 6 баллов.

Задача № 5.

В процессе фотосинтеза зелёные растения:

1. поглощают воду и углекислый газ и образуют глюкозу;
2. поглощают кислород и воду и образуют глюкозу;
3. поглощают углекислый газ и воду и выделяют кислород;
4. поглощают кислород и воду, образуют глюкозу и выделяют углекислый газ;
5. поглощают углекислый газ и воду, образуют глюкозу и выделяют кислород;
6. расщепляют глюкозу и синтезируют кислород;
7. расщепляют глюкозу, синтезируют кислород и углекислый газ;
8. расщепляют глюкозу, синтезируют углекислый газ и выделяют кислород;
9. расщепляют глюкозу и воду, синтезируют кислород;
10. расщепляют воду и углекислый газ и образуют кислород.

Из предложенных утверждений выберите то, которое точно описывает процесс фотосинтеза в растениях.

Номер правильного утверждения внесите в окно.

Правильный ответ – 5. За правильный ответ – 4 балла.