

7 класс. Блок № 1

45 минут на выполнение блока. Из них 45 минут на ввод ответов

Вопрос № 1 2 балла(ов)

Какое число химических элементов можно обнаружить в водном растворе нитрата калия (формула нитрата калия: KNO_3) ?

Число элементов внесите в окно:

Правильный ответ 4

Вопрос № 2 2 балла(ов)

Формула трихлоруксусной кислоты : CCl_3COOH .

Какое число атомов входит в состав одной молекулы трихлоруксусной кислоты?

Число атомов внесите в окно:

Правильный ответ 8

Вопрос № 3 2 балла(ов)

Какова относительная молекулярная масса фосфорноватистой кислоты (формула фосфорноватистой кислоты: H_3PO_2) ?

Числовое значение округлите до целого и внесите в окно:

Правильный ответ 66

Вопрос № 4 2 балла(ов)

Плотность раствора азотной кислоты равна 1,4 г/мл . Масса этого раствора 6,3 кг. Какой объём (в миллилитрах) имеет этот раствор?

Ответ (без единиц измерения) округлите до целого и внесите в окно:

Правильный ответ 4500

Вопрос № 5 2 балла(ов)

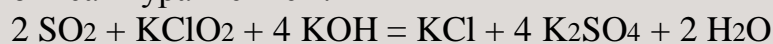
Сколько грамм воды необходимо добавить к 45 граммам хлорида натрия, чтобы получить 15 % раствор этой соли в воде?

Ответ (без единиц измерения) округлите до целого и внесите в окно:

Правильный ответ 255

Вопрос № 6 2 балла(ов)

Процесс улавливания сернистого газа из воздуха («мокрый метод») можно описать уравнением:



В этом уравнении один коэффициент не правильный. Расставьте правильно коэффициенты в этом уравнении реакции.

Сумму коэффициентов внесите в окно:

Правильный ответ 12

Вопрос № 7 2 балла(ов)

Сколько грамм воды находится в 1,4 кг водного раствора гидразина, если массовая доля гидразина в этом растворе равна 5 % ?

Массу воды (без единиц измерения) округлите до целого и внесите в окно:

Правильный ответ 1330

Вопрос № 8 2 балла(ов)

Сколько протонов находится в одной молекуле формальдегида (формула формальдегида: HCHO) ?

Число протонов внесите в окно:

Правильный ответ 16

Вопрос № 9 2 балла(ов)

В вашем распоряжении 4,5 кг водного раствора, с массовой долей уксусной кислоты 0,3. Сколько килограмм воды необходимо добавить к этому раствору, чтобы массовая доля воды в нём увеличилась на 20 % ?

Массу воды (без единиц измерения) округлите до целого и внесите в окно:

Правильный ответ 9

Вопрос № 10 2 балла(ов)

Формулу очень вредного для здоровья вещества можно выразить :
 $\text{C}_x\text{H}_z\text{O}$

Относительная молекулярная масса этого соединения равна 46 .

Определите число атомов углерода в молекуле этого вещества.

Число атомов углерода в молекуле этого соединения внесите в окно:

Правильный ответ 2

Задание № 2

40 грамм водного раствора ортофосфорной кислоты (массовая доля

ортофосфорной кислоты в этом растворе равна 20 %) кипятили до тех пор пока массовая доля воды в этом растворе не уменьшилась в четыре раза.

Вопрос № 1 3 балла(ов)

Сколько грамм воды испарилось?

Массу воды (без единиц измерения) округлите до целого и внесите в окно:

Правильный ответ 30

Вопрос № 2 3 балла(ов)

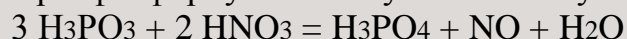
Какое число химических элементов содержится в полученном растворе, если ничего кроме воды и ортофосфорной кислоты (формула ортофосфорной кислоты: H_3PO_4) в этом растворе нет?

Число химических элементов внесите в окно:

Правильный ответ 3

Вопрос № 3 3 балла(ов)

Ортофосфорную кислоту можно получить по схеме:



В этом уравнении не хватает коэффициентов. Расставьте коэффициенты.

Сумму коэффициентов внесите в окно:

Правильный ответ 11

Задание № 3

Перманганат калия превосходное дезинфицирующее средство! В некоторых ситуациях это вещество можно использовать для обезвреживания токсичных веществ.

Вопрос № 1 3 балла(ов)

С помощью перманганата калия можно очистить воздух от сернистого газа по схеме:



В левой части этого уравнения нет коэффициентов.

Расставьте коэффициенты.

Сумму коэффициентов внесите в окно:

Правильный ответ 14

Вопрос № 2 3 балла(ов)

С помощью перманганата калия можно обезвредить некоторые АХОВ (аварийно химически опасные вещества).

Например:



В этом уравнении не хватает двух коэффициентов. Расставьте коэффициенты.

Сумму коэффициентов внесите в окно:

Правильный ответ 29