



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2016/17 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ХИМИЯ
8 КЛАСС

Инструкция по выполнению задания

Продолжительность 3 часа. При выполнении заданий можно использовать периодическую систему Д.И. Менделеева, таблицу растворимости кислот, оснований и солей в воде, ряд напряжений металлов, калькулятор.

Желаем удачи

Задание 1

Какую массу натрия необходимо растворить в 1 л воды, чтобы получить раствор едкого натра (NaOH) с массовой долей 1% (плотность воды 1г/см^3)? Изменением массы раствора при внесении натрия в воду пренебречь.

Количество баллов – 12

Задание 2.

Рассчитайте массовые доли в процентах каждого элемента в азотной кислоте.

Количество баллов – 8

Задание 3.

Слили два раствора соляной кислоты: 100 г с массовой долей 15% и 50 г с массовой долей 5%. Какой стала массовая доля кислоты в образовавшемся растворе?

Количество баллов – 5

Задание 4.

Определите число атомов, содержащихся в 1 л (н.у.) кислорода и в 1 л (н.у.) аргона.

Количество баллов – 4

Задание 5.

Рассчитайте объем (в литрах) при н.у. и массу (в граммах) порции газа, имеющего молекулярную формулу C_4H_8 , которая содержит $2,4 \cdot 10^{24}$ атомов углерода.

Количество баллов – 8



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2016/17 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ХИМИЯ
8 КЛАСС

Инструкция по выполнению задания

Продолжительность 90 минут. При выполнении заданий можно использовать периодическую систему Д.И. Менделеева, таблицу растворимости кислот, оснований и солей в воде, ряд напряжений металлов, калькулятор.

Перед вами четыре пронумерованных бюкса, в которых находятся сухие соли: $MgCl_2$, $BaCl_2$, $AgCl$ и $NaCl$. Используя предложенные реактивы, определите в каком бюксе находится каждый из выше перечисленных хлоридов. Приведите схему определения.

Реактивы: 10% H_2SO_4 , 5% $NaOH$, дистиллированная вода

Количество баллов – 10