

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭТАП ОЛИМПИАД ШКОЛЬНИКОВ
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 7-8 КЛАССОВ 2021-2022 гг.**

**ХИМИЯ
8 КЛАСС**

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

**Время выполнения заданий-230 минут
Максимальное количество баллов- 40**

Задание 1

Расположите первые, по Вашему мнению, десять химических элементов в порядке убывания их массовых долей в земной коре. Предположите примерную массовую долю каждого из них.

6 баллов

Задание 2

Приведите примеры формул и названий пяти минералов, в состав которых входит элемент кремний. Постарайтесь написать все возможные их названия.

5 баллов

Задание 3

Решите кроссворд из семи химических терминов.

		1.		2.		3.		4.		5.	
6.											
7.											

1. Непредельный углеводород гомологического ряда алкенов с химической формулой C_8H_{16} .
2. Единица объёма в английской системе мер равная 0,56826125 литра.
3. Концентрированный раствор одного или нескольких видов сахаров в воде или натуральном соке.
4. Электрод электротехнического прибора или устройства, характеризующийся тем, что движение электронов во внешней цепи направлено к нему.
5. Сложная молекула, составленная из двух более простых молекул данной молекулы.
6. Разделение жидких смесей на практически чистые компоненты, различающиеся температурами кипения, путём многократного испарения жидкости и конденсации паров.
7. Электрокинетическое явление перемещения частиц дисперсной фазы в жидкой или газообразной среде под действием внешнего электрического поля.

7 баллов

Задание 4

Какую массу кристаллогидрата глауберовой соли необходимо добавить к 100 мл 5% -ного раствора сульфата натрия (плотность 1,05 г/мл), чтобы массовая доля вещества в растворе увеличилась в три раза? Какова массовая доля всех химических элементов в данном растворе?

12 баллов

Задание 5

Раствор гидроксида натрия массой 100 г, с массовой долей NaOH 5%, нейтрализовали 10%-ной соляной кислотой. Рассчитать какую массу воды надо выпарить из полученного раствора, чтобы получился 20%-ный раствор поваренной соли. Опишите методику проведения данного эксперимента и необходимые меры техники безопасности.

10 баллов