

Школьный тур олимпиады пол химии.

Программа подготовки к олимпиаде по химии.

8 класс

В соответствии с рекомендациями центральной предметно-методической комиссии, задания по химии для учащихся 8 классов на школьном этапе должны быть составлены с учётом знаний учащихся полученных в рамках школьных курсов (Окружающий мир, Естествознание, География, Биология, Физика и т.д.). Рекомендуется предлагать учащимся задания, в которых интегрированы химия и различные области знаний. Особо рекомендовано обратить внимание на математическую составляющую задач.

Учащимся будет предложено 2 равноценных блока (по сорок минут каждый). Они могут выполнить задания одного или двух блоков. Блоки могут выполняться в разные дни. Результаты будут определяться по тому блоку, с которым учащиеся справятся лучше. Обязательной составляющей олимпиады по химии будет являться тест. Помимо теста учащимся будет предложено две задачи (задания), в которых от учащихся потребуются знания по предложенным ниже вопросам, а также смекалка, интуиция и другие качества, столь необходимые в науке и в обычной жизни.

Вода. Физические и химические свойства воды. Вода в природе. Получение воды. Определение химического состава воды. Электролиз воды. Физические свойства воды и водных растворов. Вода – растворитель. Растворение – физико-химический процесс. Растворимость веществ.

Растворы твёрдые (сплавы), жидкие (водные), газообразные (воздух и другие газовые смеси). Различие свойств воды и водных растворов. Удаление нежелательных веществ из растворов. Очистка воды.

Способы выражения состава растворов. Массовая доля веществ и элементов в растворе. Молярная концентрация раствора. Вычисление молярной концентрации водных растворов, когда известны масса раствора, массовая доля растворённых веществ и плотность раствора.

Реакции соединения, разложения, обмена и замещения, протекающие в водных растворах. Получение различных веществ в растворах.

Техника безопасности при обращении с токсичными, горючими, взрывчатыми и едкими веществами.

