

### Структура ЕГЭ по химии 2023

ЕГЭ по химии состоит из двух частей. В первой выпускникам предлагают решить 28 заданий — нужен краткий ответ в виде одного числа или последовательности чисел. Во второй части — 6 заданий с развернутым ответом. В них нужно записывать уравнения химических реакций и решать сложные математические задачи. Если выполнить работу без ошибок, можно набрать 56 первичных баллов.

### Изменения в ЕГЭ по химии 2023

**Задание № 23.** В прошлом году ребята впервые решали задание на расчет равновесных и исходных концентраций. Оно представляло собой уравнение химической реакции, а также таблицу с концентрациями каждого участника. В этом году таблицы не будет, вместо нее предлагается найти исходные данные в тексте. Советуем вам не отходить от уже отработанного алгоритма и самостоятельно составлять таблицы. Немного практики и навык владения калькулятором помогут получить за этот номер максимальные баллы даже с новым условием.

**Задания № 9, 12 и 16.** Эти задания не изменились на вид. В №9 и 16 предстоит разобраться с небольшими цепочками превращений — неорганической и органической соответственно. А в задании 12 выпускников вновь ожидают химические свойства органических веществ и неизвестное количество правильных ответов. Но в этом году задания станут сложнее, их переносят в разряд заданий повышенного уровня сложности. К сожалению, при неизменном 1 балле за каждый из номеров.

**Задания № 33 и 34.** Каждый выпускник накануне ЕГЭ по химии очень хочет знать, чему будут посвящены задачи 33 и 34. Конечно же, тайну нам не открыли, но зато эти задания поменяли местами. Теперь №33 — это задача на установление органической формулы, а №34 — сложная расчетная задача, основанная на неорганических превращениях.

**Задание № 32.** Эта органическая цепочка существенно не изменилась, ребятам предстоит записать пять уравнений химических реакций. Но стоит обратить пристальное внимание на изображение гексана, с такими формулами мы в ЕГЭ еще не сталкивались, но есть вероятность, что видеть их мы теперь будем чаще.

### Какие темы есть в ЕГЭ по химии?

Чтобы успешно сдать ЕГЭ по химии 2023, нужно освоить пять разделов этой науки.

#### Теоретические основы химии

Этот блок включает в себя информацию о строении атомов, об их существовании в молекулах вещества. Выпускникам нужно продемонстрировать навыки работы с таблицей химических элементов Д.И. Менделеева. Этот раздел поможет решить задания 1-4, 18-20, 23 в первой части, а также задание 29 во второй части.

#### Неорганическая химия

Этой теме посвящены задания 5-9, 17, 21 (первая часть), 30, 31 (вторая часть). Вас ждут любые свойства неорганических соединений: от простых веществ-металлов и неметаллов до комплексных солей и кристаллогидратов. Чтобы получить высокие баллы, необходимо также знать правила номенклатуры, способы получения и основы процессов гидролиза и электролиза.

### **Органическая химия**

В заданиях 10-16 и 32 вы столкнетесь с органической химией. Ученики, которые готовятся самостоятельно, часто стараются выучить все классы веществ по стандартному плану: название класса, номенклатура, физические и химические свойства, способы получения и применение. На самом деле можно значительно облегчить себе жизнь и начать со строения органических молекул. Как только вы поймете, что кратные связи можно разорвать одним набором реактивов, в группе –ОН замещают атом водорода, а –NH<sub>2</sub> группа реагирует с кислотами, классы органических веществ и их реакции покажутся однотипными.

### **Химия и жизнь**

Название этого раздела кажется простым и понятным. К сожалению, именно здесь ученики чаще всего теряют баллы. В задании 24 необходимо мысленно представить эксперимент и написать, что произойдет при смешивании заданных веществ. Например, может выпасть осадок, выделиться газ, а может вообще ничего не произойти. В задании 25 нужно определить, где используют то или иное химическое соединение. Ответом может быть химическая промышленность, медицина, сельское хозяйство и, конечно, повседневная жизнь человека.

### **Решение расчетных задач**

Очень важная часть экзамена по химии. В заданиях 26, 27 и 28 в первой части нужно дать ответ в виде числа, не записывая решение. Обычно эти задачи решаются в одно действие — они проверяют не знания химических процессов, а навыки работы с калькулятором.

Задание 34, по мнению многих учеников — самое сложное во всем экзамене. Чтобы его решить, нужно знать химические свойства веществ, уметь составлять причинно-следственные связи в химических системах, понимать, какие вещества реагируют без остатка и почему. Кроме того, в последние годы все чаще встречаются задачи, которые необходимо решать с помощью линейных уравнений или их систем.

В задаче 32 нужно выполнить расчеты, которые позволят установить молекулярную формулу некоторого органического вещества. Далее, используя описание, необходимо представить эту формулу в структурном виде, показывая связи между атомами. Обязательно запишите в ответе уравнение реакции, о которой идет речь в условии!

**Дмитрий Юрьевич Добротин** , ссылка на материалы сайта ФИПИ по подготовке к ЕГЭ и ОГЭ по химии:

<https://fipi.ru/navigator-podgotovki/navigator-ege#hi>