

**Материалы подготовлены для учащихся 11 класса учителем химии МБОУ СОШ №33 Бажитовой Ю.Ю.**

## **ЕГЭ-2023 по химии: как получить высокий балл?**

Химия — один из самых **СЛОЖНЫХ** предметов для сдачи ЕГЭ. Задания меняются каждый год: то, что раньше казалось трудным, нынешние выпускники должны успевать за пару минут. Несмотря на это экзамен необходим будущим врачам, фармацевтам и, конечно же, химикам. Давайте обсудим, как устроен ЕГЭ по химии 2023 и что нужно выучить для успешной сдачи!

### **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, минимальный первичный балл-12.

Тестовые баллы:

0-38(0-12)(экзамен не сдан)

39-48(13-20)(экзамен сдан ,минимальный порог, низкая вероятность поступить)

49-66(21-34)(экзамен сдан, вероятность поступить выше)

68-100(35-56)(экзамен сдан, высокая вероятность поступить на бюджет)

**Время выполнения** 3 часа 30 мин.

### **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.

Это главные изменения ЕГЭ по химии 2023. Но для того, чтобы получить высокий балл, просто знать о них недостаточно. Когда ФИПИ обновляет формулировки заданий, может измениться и способ их решения и критерии оценивания. Если не учитывать это во время подготовки к ЕГЭ, то можно потерять немало баллов. Обидно!

### **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 реагентов, в группе  $-OH$  замещают атом водорода, а  $-NH_2$  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 33 нужно выполнить расчеты, которые позволяют 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!

## **Как подготовиться к ЕГЭ по химии 2023?**

По структуре экзамена видно, что вам придется повторить или освоить заново весь курс химии за год. С какой темы начать? За что взяться в первую очередь?

**Скачайте кодификатор по химии 2023 года.** Обычно он находится вместе с демоверсией. В этом документе перечислены все темы, которые необходимо хорошо подготовить. Этот перечень охватывает все задания ЕГЭ, в нем нет ничего лишнего.

**Подружитесь с таблицами.** Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, таблица растворимости кислот, солей и оснований, ряд активности металлов – это отличные шпаргалки, которые раздают вместе с вариантами на ЕГЭ. Если правильно ими воспользоваться, можно не только понять, протекает ли реакция между веществами, но даже установить среду раствора, силу кислоты и цвет осадка. И это еще не все!

**Грамотно распределите время.** Учите теорию, но и не забывайте практиковаться. Если вы не нарашаеете тренировочных вариантов, время может сыграть злую шутку на реальном экзамене. 210 минут не хватает на размышления, решения, красивую запись и перепроверку. Необходимо работать в хорошем темпе!

**Не оставляйте подготовку на конец года.** Несмотря на распределение заданий по разделам химии, старайтесь решать их с самого начала подготовки, постепенно усложняя условия. И помните, что задачи второй части ЕГЭ оцениваются по критериям. Даже если вы не знаете, как решить задание полностью, вы всегда можете заработать 1-2 первичных балла, записав без ошибок уравнения химических реакций и проведя простейшие расчеты.