ЕГЭ-2018: Разработчики КИМ об экзамене по химии

ЕГЭ по химии является экзаменом по выбору. Его результаты нужны для поступления в вузы на обучение по направлениям «Химия», «Фармакология», «Здравоохранение» (лечебное дело,ветеринария), «Химическая технология», «Биотехнология»; (продовольствие, текстиль, строительство, материаловедение, нефть и газ), «Сельское хозяйство» (почвоведение, агрохимия), «Экология и природопользование», «ОБЖ», «Педагогика» (учитель химии).

>**Минимальный балл ЕГЭ по химии**, ниже которого вузы не могут устанавливать проходной порог для абитуриентов, составляет 36 тестовых баллов.

>На выполнение экзаменационной работы отводится 3,5 часа (210 минут). Во время выполнения экзаменационной работы разрешается использовать непрограммируемый калькулятор. К каждому варианту экзаменационной работы прилагаются периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде.

>Экзаменационная работа включает 35 заданий. Часть 1 содержит 29 заданий с кратким ответом: 21 задание базового уровня сложности и 8 заданий повышенного уровня сложности. Часть 2 содержит 6 заданий с развёрнутым ответом высокого уровня сложности (задания 30-35). Встречаются две группы заданий с единым контекстом: это задания 1-3, а также 30 и 31.

>Задания в экзаменационном варианте распределены по 4 тематическим блокам:

1. Теоретические основы химии: «Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов по периодам и группам». «Строение вещества. Химическая связь»; «Химическая реакция».
2. «Неорганические вещества: классификация и номенклатура; химические свойства и генетическая связь различны классов»;
3. «Органические вещества: классификация и номенклатура, химические свойства и генетическая связь веществ различных классов»;
4. «Методы познания в химии». «Химия и жизнь». «Расчёты по химическим формулам и уравнениям реакций».

В 2018 году в экзаменационную работу по химии добавлено одно задание с развернутым ответом.

>Задания 30 и 31 объединены общим контекстом. Они проверяют знание окислительно-восстановительных реакций и реакций ионного обмена.

>При выполнении заданий экзаменационного варианта рекомендуем вести запись химических формул и уравнений реакций, даже если это требование впрямую не прописано в условии задания.

> Выполнение этого действия можно считать гарантией того, что задание будет выполнено верно. Особое внимание целесообразно уделить заданиям второй части работы. Их выполнение предусматривает самостоятельное формулирование ответа, который должен быть логически выстроен и содержать ответы на все вопросы, предусмотренные условием. Уже на этапе подготовки к экзамену важно приучить себя к выполнению всех требований по оформлению ответов на задания. Так, например, при выполнении заданий, проверяющих усвоение знаний о генетической взаимосвязи неорганических веществ необходимо написать уравнения четырех реакций, которые отражают суть описанных в условии процессов. Эти уравнения

будут записаны правильно, если приняты во внимание как общие,так и специфические свойства веществ, участвующих в реакции, учтены условия протекания реакций между ними, а также проверена правильность расстановки коэффициентов в каждом из уравнений. При выполнении заданий о взаимосвязи органических веществ названные выше требования также справедливы. Кроме того, обязательным становится использование структурных формул органических веществ, однозначно определяющих порядок связи атомов, взаимное расположение заместителей и функциональных групп в молекуле органического вещества.
Расчетные задачи участники экзамена могут выполнять тем способом, который для них является более предпочтительным. Однако в любом случае обязательным будет предоставление развернутого ответа с обоснованием выбранного хода решения, и содержащего запись всех произведенных вычислений, а также указание размерности полученной величины.Типичные ошибки участников ЕГЭ по химии можно условно разделить на три категории – химические ошибки, арифметические ошибки и ошибки, связанные с невнимательностью.Многие участники экзамена допускают ошибки в использовании языка науки (понятий и номенклатуры) и теории. Например, не всегда выпускники учитывают взаимосвязь между составом, строением, свойствами, получением и областями применения. Нередко путают названия веществ: сульфиды-сульфиты-сульфаты (и т.п.). Также часты ошибки в записях формул веществ и в уравнениях реакций, по которым ведутся расчёты: например,пропуск коэффициентов. Наблюдается пренебрежение компонентами описания, предложенными в условии задания, («избыток», «в водном растворе», «в сернокислой среде», «осадок прокалили», «газ бурого цвета», «студенистый осадок», «оранжевый раствор» и тому подобное).Арифметические ошибки допускаются в расчетах относительных атомных масс, при решении пропорций, из-за невнимания к единицам измерения. Часты ошибки, связанные с невнимательным прочтением условия задания и инструкций к заданиям. Например, дается ответ не на поставленный вопрос, а на тот который выпускник сам себе сформулировал (переформулировал); учитываются не все данные, необходимые для получения правильного ответа; не учитываются требования к записи ответа. Самые обидные ошибки объясняютс невнимательностью при записи окончательного ответа в бланк.
>Отметим и такие типичные ситуации, как пропуск выпускниками промежуточных действий в решении задачи, нарушение преемственности в записях решений.
Все эти ошибки могут быть минимизированы в результате добросовестного изучения химии и качественной предэкзаменационной подготовки.
>Желаем успеха на экзамене!