

## Пояснительная записка

Экзаменационные материалы охватывают содержание курса неорганической химии за 8-11 классы. Вопросы составлены в формате ЕГЭ по химии, в соответствии с изученными темами в 8-11 классах и на основе контрольно-измерительных материалов для проведения единого государственного экзамена по Химии. Экзамен проводится в 11 классе с профильным изучением химии. Предлагаемые материалы содержат типологически разные вопросы, каждый из которых позволяет проверить и оценить определенные стороны подготовки учащихся. Задания рассчитаны на комплексную проверку подготовки учеников 11 классов по следующим темам:

1. Электронная конфигурация атома
2. Закономерности изменения химических свойств элементов. Характеристика элементов
3. Электроотрицательность, степень окисления и валентность химических элементов
4. Характеристики химических связей. Зависимость свойств веществ от их состава и строения
5. Классификация и номенклатура неорганических веществ
6. Свойства веществ
7. Свойства оснований, амфотерных гидроксидов, кислот и солей. Ионный обмен и диссоциация
8. Свойства неорганических веществ
9. Свойства неорганических веществ
10. Взаимосвязь неорганических веществ
11. Классификация и номенклатура органических веществ
12. Теория строения органических соединений. Типы связей в молекулах органических веществ
13. Свойства углеводов. Получение углеводов
14. Свойства кислородосодержащих соединений. Получение кислородосодержащих соединений
15. Свойства азотсодержащих органических соединений. Белки, жиры, углеводы
16. Характерные химические свойства углеводов. Механизмы реакций
17. Свойства спиртов, альдегидов, кислот, сложных эфиров, фенола
18. Взаимосвязь углеводов и кислородосодержащих органических соединений
19. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии
20. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов
21. Реакции окислительно-восстановительные
22. Электролиз расплавов и растворов
23. Гидролиз солей. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная
24. Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие
25. Качественные реакции органических и неорганических соединений
26. Химическая лаборатория. Понятие о металлургии. Химическое загрязнение окружающей среды. Полимеры
27. Расчёты с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе»
28. Расчеты объемных отношений газов при химической реакции. Тепловой эффект
29. Расчет массы или объема вещества по параметрам одного из участвующих в реакции веществ
30. (С1). Окислительно-восстановительные реакции
31. (С2). Реакции ионного обмена
32. (С3). Взаимосвязь различных классов неорганических веществ: описание реакций
33. (С4). Взаимосвязь органических соединений

34. (С5). Расчеты массовой доли химического соединения в смеси

35. (С6). Нахождение молекулярной формулы вещества

#### **Структура экзаменационных заданий.**

Задания 7–10, 16–18, 22–25 считаются выполненными верно, если правильно указана последовательность цифр. За полный правильный ответ на каждое из заданий 7–10, 16–18, 22–25 ставится 2 балла; если допущена одна ошибка – 1 балл; за неверный ответ (более одной ошибки) или его отсутствие – 0 баллов.

Задания части 2 (с развёрнутым ответом) предусматривают проверку от двух до пяти элементов ответа. Задания с развёрнутым ответом могут быть выполнены выпускниками различными способами. Наличие каждого требуемого элемента ответа оценивается 1 баллом, поэтому максимальная оценка верно выполненного задания составляет от 2 до 5 баллов в зависимости от степени сложности задания: задания 30 и 31 – 2 балла; 32 – 4 балла; 33 – 5 баллов; 34 – 4 балла; 35 – 3 балла. Проверка заданий части 2 осуществляется на основе поэлементного анализа ответа выпускника в соответствии с критериями оценивания задания.

Уровни сложности заданий: Б – базовый; П – повышенный; В – высокий.

Всего заданий – 35; из них по уровню сложности: Б – 21; П – 8; В – 6.

Максимальный первичный балл за работу – 60.

Общее время выполнения работы – 210 мин.

Шкала пересчета первичного балла за выполнение экзаменационной работы в отметку по пятибалльной шкале:

<b>Количество баллов</b>	<b>В процентах</b>	<b>Оценка</b>
0 – 17	0 - 49	2
18 – 26	50 - 74	3
27 – 31	75 - 89	4
32 - 35	90 - 100	5

**Дополнительные материалы и оборудование.** При проведении переводного экзамена по химии обучающимся предоставляется право использовать при необходимости:

- Периодическую систему химических элементов Д.И. Менделеева;
- таблицу растворимости солей, кислот и оснований в воде;
- электрохимический ряд напряжений металлов;
- непрограммируемый калькулятор.