



**МИНИСТЕРСТВО НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**



Respublika
Ta'lim Markazi

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ХИМИИ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 11 КЛАССОВ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ
В 2020-2021 УЧЕБНОМ ГОДУ**



Ташкент – 2021

Экзаменационные материалы и рекомендации были рассмотрены и рекомендованы на внеочередном научно-методическом совете Республиканского центра образования (протокол № 1 от 30 марта 2021 года).

Запрещается распространять методические рекомендации и экзаменационные материалы в коммерческих целях.

Методические объединения общеобразовательных учреждений могут вносить в экзаменационные материалы до 15-20% изменений.

Составители:

Н.Азимова – учитель химии школы № 3 Кызылтепинского района Навоийской области.

Ф.Носирова – учитель химии школы №1 84 Чиланзарского района г. Ташкента

Рецензент:

Д.Турдиева – учитель химии школы № 288 Юнусабадского района г. Ташкента.

Ш.Ганиева – учитель химии школы № 104 Сергелийского района г.Ташкента.

ХИМИЯ 11 КЛАСС

Для учащихся 11 классов общеобразовательных школ итоговая государственная аттестация для определения уровня знаний, умений, навыков, полученных при изучении химии в 7-11 классах будет проводиться в устной форме.

Аттестационные материалы составлены на основе учебной программы.

Всего 30 билетов. В каждом билете по два теоретических вопроса, третий вопрос - задача или выполнение лабораторных заданий.

Время подготовки к ответу – 20 минут.

За каждый правильный ответ ученик получает 5 баллов. Все набранные баллы складываются и выводится средний балл. Например, $5+4+3=12:3=4$

Критерии оценивания теоретических вопросов

№	Критерии оценки	Балл
1	Если ученик безошибочно излагает знания о химических процессах и законах химии, может правильно написать молекулярные, электронные, структурные формулы соответствующих веществ и соединений, их уравнения реакций, охарактеризовать физические, химические свойства, получение, а также распространение в природе и их применение.	5
2	Если ученик безошибочно излагает знания о химических процессах и законах химии, может правильно написать формулы веществ и соединений, уравнения реакций, но не раскрывает их распространение и область применения.	4
3	Если ученик знает о химических процессах, умеет правильно писать формулы веществ и соединений, но допускает ошибки в рассказе о физических свойствах и написании уравнения реакций.	3
4	Если ученик не знает о химических процессах и законах химии, допускает ошибки при написании формул веществ и соединений, не знает об их физических и химических свойствах, получении.	2
5	Если ученик очень мало знает о применении химических веществ и химических процессах.	1

Критерии оценивания знаний учащихся по задачам и лабораторным заданиям

№	Критерии оценки	Балл
1	Если ученик при решении задачи правильно написал условие, соответствующие уравнения реакции, не допустил ошибок в математическом ее решении или при выполнении заданий и правильно подобрал реактивы, выполнив все условия, требуемые по заданию.	5
2	Если ученик при решении задачи правильно написал условие, соответствующие уравнения реакции, или при выполнении задания правильно выбрал химические элементы, формулы соединений, но не выполнил до конца все ее условия, требуемые по заданию.	4
3	Если ученик при решении задачи правильно написал условие, подобрал соответствующие формулы соединений, но допустил ошибки в выборе химических элементов, соединений в написании уравнений реакций.	3
4	Если ученик при решении задачи правильно написал условие, но не написал соответствующие формулы, соединений и уравнения реакций.	2
5	Если ученик попытался выполнить написание условия задачи, написал одну или две формулы.	1

Химия
11 класс

БИЛЕТ № 1

1. Типы химических связей. Кристаллические решетки.
2. Уравняйте данную реакцию методом электронного баланса
 $\text{Pt} + \text{HCl} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{H}_2[\text{PtCl}_6] + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$
3. При взаимодействии 3,42г щелочного металла с водой образовалось 448 мл водорода (в.н.у). Определите металл.

БИЛЕТ № 2

1. Периодический закон. Периодическая система Д.И. Менделеева.
2. Каково максимальное количество электронов в энергетическом подуровне с орбитальным квантовым числом 3?
3. Циклоалканы. Физические и химические свойства. Применение.

БИЛЕТ № 3

1. Понятие о сильных и слабых электролитах.
2. Общая формула карбоновых кислот, гомологический ряд, изомерия, получение.
3. Сколько грамм сульфида водорода нужно для восстановления 120 мл 0,5М раствора перманганата калия?

БИЛЕТ № 4

1. Виды химических связей.
2. Алкены. Физические и химические свойства. Применение.
3. При электролизе 500 гр 0.8% раствора CuSO_4 на аноде (инертные электроды) выделилось 22,4 литров (в.н.у) газа. Определите массовую долю вещества в растворе после электролиза (%).

БИЛЕТ № 5

1. Природные источники углеводородов. Нефть и переработка нефтепродуктов, крекинг.
2. Сколько граммов 10% раствора HCl нужно для растворения 1,84 граммов доломита,
3. Золото и серебро. Физические и химические свойства золота и серебра. Применение.

БИЛЕТ № 6

1. Химическое равновесие и факторы, влияющие на химическое равновесие.
2. Сколько граммов уксусной кислоты нужно для нейтрализации 200гр 20% раствора гидроксида натрия?
3. 2-, 3-, 6-валентные соединения хрома и их свойства.

БИЛЕТ № 7

1. Местоположение галогенов в периодической таблице. Атомное строение.
2. Уравняйте реакцию электронным балансом.
 $\text{FeSO}_4 + \text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 = \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{MnSO}_4 + \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
3. Гидролиз солей, определение среды раствора.

БИЛЕТ № 8

1. Окислительно-восстановительные реакции.
2. Найдите число формилат ионов (HCOO^-) ($\alpha=0,1\%$) в 200мл 0,5М растворе муравьиной кислоты.
3. Сложные эфиры.

БИЛЕТ № 9

1. Законы электролиза. Первый закон Фарадея.
2. Коэффициент растворимости Na_2SO_4 при температуре 30°C равен 50. Сколько воды нужно добавить в 100гр Na_2SO_4 при этой температуре для образования насыщенного раствора?
3. Спирты. Физические и химические свойства. Применение.

БИЛЕТ № 10

1. Жесткость воды и методы ее смягчения.
2. В составе 0,25 моли алкана содержится $9,03 \cdot 10^{23}$ штук водородных атомов. Найдите название алкана.
3. Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие.

БИЛЕТ № 11

1. Промышленное производство серной кислоты.
2. 0,4 моль иона серы имеет 3,1мг электрона. Найдите ион.
3. Физические и химические свойства карбоновых кислот.

БИЛЕТ № 12

1. Концентрация раствора и способы его выражения.
2. Чему равна разница ковалентных неполярных связей в аминокислотах цистеин и серин?
3. Свойства кремния.

БИЛЕТ № 13

1. Получение и свойства оснований.
2. При разложении $\frac{3}{4}$ CaCO_3 образовался CO_2 газ с объемом 6,72 л, $\frac{1}{4}$ CaCO_3 взаимодействовала с HCl . Сколько образуется соли?
3. Гибридизация атома углерода в органических соединениях.

БИЛЕТ № 14

1. Алканы. Получение и свойства.
2. Общая сумма числа электронов и ячеек в 2-х неизвестных подуровнях составляет 54. А сумма их разницы 32, найдите сколько максимально электронов может быть на большом подуровне.
3. Ядерные реакции.

БИЛЕТ № 15

1. Периодический закон. Периодическая система Д.И. Менделеева.
2. Свойства натрия и калия и их важнейшие соединения.
3. В скольких граммах воды нужно растворить 8гр КН для образования 8% раствора КОН?

БИЛЕТ № 16

1. Азотная кислота.
2. Допisać реакцию до конца и найти эквивалент окислителя $\text{KMnO}_4 + \text{HNO}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 =$
3. Физические и химические свойства карбоновых кислот.

БИЛЕТ № 17

1. Циклоалканы. Физические и химические свойства.
2. Определите процентное содержание всех частиц (р,п,е) хрома.
3. Влияние давления, объема, температуры на скорость химической реакции. Понятие о катализаторе.

БИЛЕТ № 18

1. Понятие о сильных и слабых электролитах.
2. Сумму степени окисления углерода в этане разделить на сумму степени окисления углерода в пентане. Что получится?
3. Производство соды.

БИЛЕТ № 19

1. Кислородные соединения азота.
2. Взято одинаковое массовое соотношение смеси кислорода и гелия. Найдите объемную долю кислорода (%) в данной смеси.
3. Понятие изомерии и ее виды.

БИЛЕТ № 20

1. Эквивалент. Определение эквивалента оксида, основания, кислоты и слои.
2. Производство стали.
3. Из спирта, в котором число орбиталей sp^3 было 20, получено 0,2 моль альдегида. Найдите массу спирта.

БИЛЕТ № 21

1. Химические свойства кислорода, биологическое значение и применение.
2. Если в основной цепочке имеется 6 углеродов, сколько может быть такой аминокислоты?
3. Электролиз и его практическое значение. Электролиз водяного раствора хлорида (II) меди и иодида калия.

БИЛЕТ № 22

1. Общая сумма протонов и электронов равно 88, в следующих частицах x^{-2} , x^{+4} , x^{+6} . Найдите молярную массу высшего оксида X элемента.
2. Водород как простое вещество. Формула и молярная масса, физические и химические свойства водорода.
3. Алканы. Химические свойства, применение.

БИЛЕТ № 23

1. Общая сумма протонов и электронов равно 88, в следующих частицах x^{-2} , x^{+4} , x^{+6} . Найдите молярную массу высшего оксида X элемента.
2. Водород как простое вещество. Формула и молярная масса, физические и химические свойства водорода.
3. Алканы. Химические свойства, применение.

БИЛЕТ № 24

1. Соляная кислота. Получение и свойства.
2. Найдите массу водорода с объемом 4л, при давлении 100,7 Па и температуре 15°C.
3. Понятие электролиза. Электролиз раствора и расплава.

БИЛЕТ № 25

1. Строение атома.
2. При разложении 43,6 граммов смеси из мрамора и пищевой соды образовался газ с объемом 6,72 л. Найдите массу мрамора в исходной смеси.
3. Классификация органических веществ. Типы реакций, свойственные органическим соединениям.

БИЛЕТ № 26

1. Кристаллическая решетка.
2. Получение, физические и химические свойства углекислого газа.
3. Эквивалент оксида (III) валентного элемента равен 17. Найдите этот элемент.

БИЛЕТ № 27

1. Определение эквивалента веществ в окислительно-восстановительных реакциях. Поясните на примере.
2. Медь. Получение гидроксида меди (II) из (II) валентных солей меди.
3. 0,3 моли соли $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ растворили в воде. Найдите число ионов алюминия и сульфата в этом растворе?

БИЛЕТ № 28

1. Диссоциация кислот, солей и щелочей.
2. Запишите уравнения реакций, позволяющих осуществить следующие превращения: $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2 \rightarrow \text{CaCl}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3$
3. Двух, трех и шести-валентные соединения хрома и их свойства.

БИЛЕТ № 29

1. Химическое равновесие.
2. Сколько грамм спирта образуется из взаимодействия 28% 50гр раствора гидроксида натрия с этил формилатом?
3. Железо. Получение (II) и (III) валентного гидроксида железа.

БИЛЕТ № 30

1. Степень диссоциации MgSO_4 12,5%, число разложенных молекул 15, найдите общее число растворенных молекул.
2. Получение свойства оснований.
3. Зависимость окислительно-восстановительных реакций от среды раствора.