

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Узунова Галина Петровна

Должность: Директор

Дата подписания: 02.06.2025 16:49:04

Уникальный программный ключ:

ec29c88afcd483fc3f44eac135902c154e1ba70074e91b1ed46ce98a970e5f

Приложение №6
к Основной профессиональной
образовательной программе
СПО ССЗ

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ»
«ОТКРЫТЫЙ ТАВРИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОД. 12 ХИМИЯ

(код, наименование)

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

43.02.17 ТЕХНОЛОГИИ ИНДУСТРИИ КРАСОТЫ

(код, наименование)

СПЕЦИАЛИСТ ИНДУСТРИИ КРАСОТЫ

(квалификация)

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ

(базовый, углубленный)

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

ОЧНАЯ

Симферополь, 2025г.

РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО
на заседании цикловой комиссии
по общеобразовательным
дисциплинам
Протокол № _____
от «___» _____ 2025г.
Председатель цикловой комиссии
Мишина О. В.

Разработчик:
Лащухина А. В., преподаватель
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,

Контрольно-оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу базовой дисциплины «Химия» по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме экзамена.

ФОС разработаны в соответствии с ФГОС по специальности **34.02.01 Сестринское дело** программой базовой дисциплины «Химия».

Контрольная работа №1

По теме: «Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома»

Вариант 2

Уровень 1:

1. Максимальное число электронов, занимающих 3s – орбиталь, равно:

а) 1, б) 2, в) 6, г) 8.

2. К p- элементам относится:

а) кремний, б) магний, в) водород, г) хром.

3. Элемент, атомы которого имеют электронную конфигурацию $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^{10} 4s^1$ - это:

а) K, б) Ca, в) Ba, г) Na.

4. Наименьший радиус атома среди приведенных элементов имеет:

а) Mg, б) Ca, в) Si, г) Cl.

5. Порядковый номер элементов в периодической системе определяется:

а) зарядом ядра атома, б) числом электронов в наружном слое,

в) числом электронных слоев в атоме, г) числом нейтронов в атоме.

6. Пара элементов, имеющих сходное строение внешнего и предвнешнего энергетических уровней:

а) B и Si, б) S и Se, в) K и Ca, г) Mn и Fe.

7. Из приведенных элементов 4 – го периода наиболее ярко выраженные металлические свойства имеет:

а) Zn, б) Cr, в) K, г) Cu.

8. Из приведенных ниже элементов 3 – го периода наиболее ярко выраженные неметаллические свойства имеет:

а) Al, б) S, в) Si, г) Ar.

9. В каком ряду химические элементы расположены в порядке возрастания их атомного радиуса?

а) Na, Mg, Al, Si б) Li, Be, B, C в) P, S, Cl, Ar г) F, O, N, C

10. В каком ряду химические элементы расположены в порядке усиления металлических свойств?

а) Na, Mg, Al б) Al, Mg, Na в) Ca, Mg, Be г) Mg, Be, Ca

Уровень 2:

1. Пользуясь периодической таблицей, дайте характеристику химическому элементу №13 по плану:

- название химического элемента, его символ;
- относительная атомная масса (округлённо до целого числа);
- заряд ядра атома;
- число протонов и нейтронов в ядре атома;
- общее число электронов;
- номер периода, группы, в котором расположен химический элемент;
- химические свойства простого вещества (металл - неметалл).
- графическая электронная формула.

2. Вычислите массовую долю хлора в химической формуле CaCl_2 .

3. Выведите простейшую формулу соединения, если известен его элементный состав: 27,3 % углерода и 72,7 % кислорода.

4. Определите порядковый номер, название, относительную атомную массу элемента, находящегося в 4-м периоде, 4-м ряду, V группе.

Уровень 3:

1. Определите количество вещества $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ массой 9,4 г.

2. Вывести молекулярную формулу кислоты, если она содержит C ($w = 40,91\%$), H ($w = 4,55\%$) и O ($w = 54,54\%$) и 1, 82 мл паров этого вещества (н.у.) имеют массу, равную 14,3 г.

Критерии оценки контрольной работы

Задания	Баллы	Примечание
1-15 (1)	15	Каждый правильный ответ 1 балл
1-4 (2)	20	Каждый правильный ответ 5 баллов
1-2 (3)	20	Каждый правильный ответ 10 баллов

Максимальный балл за работу – 55 баллов

Шкала перевода баллов в отметки

Отметка	Число баллов, необходимое для получения отметки
---------	---

« 5» (отлично)	50– 55
« 4» (хорошо)	39 – 49
« 3» (удовлетворительно)	38 – 28
« 2 « (неудовлетворительно)	менее 28

Контрольная работа №2
По теме « Классификация химических реакций. Химические реакции в водных растворах»
Вариант 2

Часть А

1. С большей скоростью идёт взаимодействие воды с

1) Hg 2) Zn 3) Mg 4) Na

2. К ОВР не относится реакция

1) $\text{KMnO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2$

2) $\text{Cu}_2\text{O} + \text{H}_2 \rightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$

3) $\text{Al}(\text{OH})_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{AlCl}_3 + \text{H}_2\text{O}$

4) $\text{HCl} + \text{Fe} \rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2$

3. Окислителем в схеме реакции

$\text{CrO}_3 + \text{NH}_3 \rightarrow \text{Cr}_2\text{O}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{N}_2$ является

1. Cr^{+6} 2) N^{3-} 3) Cr^{+3} 4) N_2^0

4. При диссоциации какого вещества образуются ионы водорода

1) карбонат натрия 2) гидроксид натрия

3) серная кислота 4) кремниевая кислота

5. При полной диссоциации 1 моль нитрата алюминия (III) в растворе образуется

1) 3 моль катионов алюминия и 1 моль нитрат-ионов

2) 2 моль катионов алюминия и 3 моль нитрат-ионов

3) 1 моль катионов алюминия и 2 моль нитрат-ионов

4) 1 моль катионов алюминия и 3 моль нитрат-ионов

6. Выберите верную запись правой части уравнения диссоциации фосфата натрия

1) $= \text{Na}^+ + \text{PO}_4^{3-}$ 2) $= 3 \text{Na}^+ + \text{PO}_4^{3-}$

3) $= 2\text{Na}^+ + \text{PO}_4^{3-}$ 4) $= \text{Na}^+ + \text{HPO}_4^{2-}$

Часть В

1. Установите соответствие между окислительно-восстановительным процессом, обозначенным схемой передачи электронов, и схемой химической реакции.

1) $\text{S}^0 \rightarrow \text{S}^{2-}$ А. $\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_3$

2) $\text{S}^{4+} \rightarrow \text{S}^{6+}$ Б. $\text{NH}_3 + \text{O}_2 \rightarrow \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$

3) $\text{N}^{3-} \rightarrow \text{N}^{+2}$ В. $\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_2$

4) $\text{N}^{+4} \rightarrow \text{N}^{+5}$ Г. $\text{H}_2\text{O} + \text{NO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{HNO}_3$

Д. $\text{H}_2 + \text{S} \rightarrow \text{H}_2\text{S}$

2. Установите соответствие между реагентами и сокращёнными ионным уравнением реакции

Реагенты сокращённые ионные уравнения реакций

1) сульфат меди(II) и гидроксид натрия А. $\text{CO}_3^{2-} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$

2) азотная кислота и гидроксид калия Б. $\text{Cu}^{2+} + 2\text{OH}^- \rightarrow \text{Cu}(\text{OH})_2$

3) карбонат калия и соляная кислота В. $\text{CuO} + 2\text{H}^+ \rightarrow \text{Cu}^{2+} + \text{H}_2\text{O}$

4) оксид меди (II) и соляная кислота Г. $\text{H}^+ + \text{OH}^- \rightarrow \text{H}_2\text{O}$

3. Для смещения химического равновесия реакции $2\text{SO}_2 + \text{O}_2 = 2\text{SO}_3 + \text{Q}$ в сторону образования оксида серы (VI) необходимо

1) повысить температуру

2) понизить температуру

- 3) уменьшить давление
- 4) увеличить давление
- 5) уменьшить концентрацию O₂
- 6) увеличить концентрацию SO₂

Часть С

1. Определите количество теплоты, которое выделится при образовании 120 г оксида магния в результате реакции горения магния, с помощью термохимического уравнения.



Критерии оценивания знаний студентов

«ОТЛИЧНО» - студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивал при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное; устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы.

«ХОРОШО» - студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах; умеет решать легкие и средней тяжести ситуационные задачи.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент способен решать лишь наиболее легкие задачи, владеет только обязательным минимумом методов исследований.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент не освоил обязательного минимума знаний предмета, не способен ответить на вопросы билета даже при дополнительных наводящих вопросах экзаменатора.

Рекомендуемые границы оценок (при тестировании):

- «отлично» - 91-100% правильных ответов,
- «хорошо» - 81-90% правильных ответов,
- «удовлетворительно» – 70-80% правильных ответов,
- «неудовлетворительно» - 0-69% правильных ответов.

Критерии оценивания знаний студентов на зачете

1. Оценка «зачтено» выставляется студенту, который

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов
- без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на семинарских занятиях.

2. Оценка «не зачтено» Выставляется студенту, который не справился с

50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента

нет.

Оценивается качество устной и письменной речи, как и при выставлении положительной оценки.