Министерство образования, науки и молодежной политики

Забайкальского края

Государственное профессиональное образовательное учреждение

«Первомайское многопрофильное училище»

 Утверждаю: Завуч Утверждено: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.Н. Номоконова

на заседании кафедры ООД

протокол № 1 от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013г. « »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013 г.

руководитель кафедры ООД \_\_\_\_\_\_\_\_

**Комплект**

**контрольно-оценочные средства по учебной дисциплине**

**Химия**

основной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС НПО

 Автор: преподаватель 1 категории Сидорова Н.М.

п. Первомайский

Комплект контрольно-оценочных средств учебной дисциплины «Химия» основной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС разработана на основе примерной программы учебной дисциплины история Федерального государственного образовательного стандарта для профессий начального профессионального образования.

Организация разработчик: Государственное профессиональное образовательное учреждение «Первомайское многопрофильное училище»

 673390 Забайкальский край, Шилкинский район, п.Первомайский, ул.Строительная, д.2 тел 8(30262) 4-20-50

Разработчик:

Сидорова Надежда Михайловна , преподаватель 1 категории Государственного профессионального образовательного учреждения «Первомайское многопрофильное училище»

© Сидорова Н.М.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| I. | Паспорт контрольно оценочных средств по предмету |  |
| II. | Комплект материалов для промежуточной аттестации по дисциплине |
| III. | Комплект материалов для оценки освоения умений и усвоения знаний |

**1.Паспорт контрольно - оценочных средств. Общие положения.**

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины химия.

Комплект оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачёта по Химии. Разработан в соответствии с программой учебной дисциплины рабочей программы учебной дисциплины химия для профессий.
КОС разработан на основании положений:

* стандарта ФГОС третьего поколения;
* основной образовательной программы для профессий НПО;
* примерной программы учебной дисциплины химия для профессий НПО: «Автомеханик» код 190631.01, «Сварщик» код 150709.02, «Продавец, контролер-кассир» код 100701.01, «Повар, кондитер» код 260807.01, «Электромонтер по обслуживанию и ремонту электрооборудования» код 140446.03

Государственного профессионального образовательного учреждения «Первомайское многопрофильное училище»

1.1.Область применения комплекта оценочных средств
Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины Химия

* 1. Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Раздел (тема) учебной дисциплины | Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |

№ Результаты освоения (объекты оценивания)
Основные показатели оценки результата и их критерии Тип задания;
№ задания
Форма аттестации
(в соответствии с учебным планом)

**1. Знание:**
Важнейших химических понятий: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, аллотропия, изотопы, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ.
Основных законов химии: сохранения массы веществ, закон постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева.
Важнейших веществ и материалов: важнейшие металлы и сплавы; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы.
**Умение:**
Характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов.
Проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах.

Решать: расчётные задачи по химическим формулам и уравнениям.
Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием; критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников. Соответствие определения основным понятиям общей химии.
Соответствие определения формулировкам основных законов химии.
Объяснение особенности строения атомов исходя из их положения в ПС.
Перечисление основных характеристик и свойств (не менее 4).
Классифицирование металлов по различным признакам (не менее 3).
Соответствие электронных конфигураций атомов химических элементов малых периодов их положению в ПС.
Представление химической информации в соответствии с изучаемым содержанием.
Соответствие расчётных задач основным понятиям и законам химии.
Соблюдение техники безопасности и последовательности. П.Р. № 2

К.Р. № 1

Тестирование

Рубежный контроль (1) Текущий контроль
**2 Знание:**
Важнейших химических понятий: ион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, вещества молекулярного и немолекулярного строения, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление
Основных теорий химии: химической связи, строения неорганических соединений.
Важнейших веществ и материалов: основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция.
**Умение:**Определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических соединений.
Характеризовать: строение и химические свойства изученных неорганических соединений.
Объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической и водородной).
Выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических соединений.
Проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах.
Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
для безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием. Соответствие определения основным понятиям общей химии.
Соответствие определения формулировкам основных теорий химии.
Перечисление основных свойств веществ с различным типом кристаллической решётки (не менее 4).

Классифицирование неорганических соединений с позиций их строения.

Объяснение основных свойств неорганических веществ исходя из их строения.

Соответствие составления уравнений окислительно-восстановительных реакций методу электронного баланса.

Представление химической информации в соответствии с содержанием.

Соответствие расчётных задач основным понятиям и законам химии.

Соблюдение техники безопасности и последовательности. П.Р. № 2

К.Р. № 2

Рубежный контроль (1) Текущий контроль
**3 Знание:**

Важнейших химических понятий: растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация.
Основных теорий химии: электролитической диссоциации.
Важнейших веществ и материалов: серная, соляная, азотная кислоты; щёлочи, вода, хлорид натрия.

**Умение:**
Определять: характер среды в водных растворах неорганических соединений.
Характеризовать: общие химические свойства основных классов неорганических соединений.
Выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических соединений.
Проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах.
Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
для безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием. Соответствие определения основным понятиям общей химии.
Соответствие определения основным положениям теории электролитической диссоциации.

Объяснение зависимости растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов (не менее 3)
Классифицирование неорганических соединений: кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации.
Объяснение основных свойств неорганических веществ: кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации (не менее 3).
Представление химической информации в соответствии с изучаемым содержанием.
Соответствие расчётных задач основным понятиям и законам химии.
Соблюдение техники безопасности и последовательности. П.Р. № 1;3

К.Р. № 2

Рубежный контроль (1)

**Задание №1 на ДЗ Текущий контроль**ДЗ
**4 Знание:**
Важнейших химических понятий: тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие.
**Умение:**Объяснять: зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов.
Проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах.
**Решать**: расчётные задачи по химическим уравнениям.
Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий. Соответствие определения основным понятиям общей химии.
Классифицирование химических реакций по различным признакам
(не менее 4).
Установление зависимости скорости химических реакций от различных факторов: природы реагирующих веществ, их концентрации, температуры, поверхности соприкосновения и использования катализаторов.
Определение смещения положения химического равновесия от различных факторов: концентрации веществ, температуры, давления и использования катализатора.
Представление химической информации в соответствии с изучаемым содержанием.
Соответствие расчётных задач основным понятиям и законам химии.

К.Р. № 2

Рубежный контроль (1) Текущий контроль
**5 Знание:**
Важнейших химических понятий: углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология.
Основных теорий химии: строения органических соединений.
Важнейших веществ и материалов: уксусная кислота, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, бензол, метанол, этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.
**Умение:**
Называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре.
Определять: принадлежность веществ к различным классам органических соединений.
Характеризовать: строение и химические свойства изученных органических соединений.
Выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших органических соединений.
Проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах.
Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
для безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием. Соответствие определения основным понятиям органической химии и положениям теории химического строения.
Классифицирование органических соединений с позиций их строения.
Перечисление основных свойств различных классов органических соединений
(не менее 3).
Объяснение основных свойств органических веществ исходя из их строения (не менее 3).
Объяснение химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве исходя из строения и химических свойств изученных органических соединений.
Представление химической информации в соответствии с изучаемым содержанием.
Соответствие расчётных задач основным понятиям, теориям и законам химии.
Соблюдение техники безопасности и последовательности П.Р. № 4;5

К.Р. № 3,4
Рубежный контроль (2)
**Задание №2** на ДЗ Текущий контроль
ДЗ
**2. Комплект оценочных средств**Рубежный контроль по дисциплине (годовой)
ВАРИАНТ 1
При выполнении заданий А1-А7 выберите букву правильного ответа
А1. К алканам относится:
а) С2Н4 б) С3Н8 в) С5Н10 г) С7Н12
А2. Основой синтетического каучука является:
а) дивинил б) этилен в) изопрен г) пропилен
А3. Фракционной перегонкой нефти является:
а) ароматизация б) крекинг в) ректификация г) пиролиз
А4. К спиртам относится:
а) С6Н5ОН б) СН3ОН в) СН3ОСН3 г) СН3СООН
А5. Карбоновой кислотой является:
а) НСООН б) СН3СООС2Н5 в) СН3ОСН3 г) С2Н5ОН
А6. Природным полимером является:
а) фруктоза б) крахмал в) лактоза г) сахароза
А7. При денатурации белка не происходит разрушение структуры:
а) первичной б) вторичной в) третичной г) четвертичной
При выполнении заданий В1, В2 выберите последовательность букв, соответствующих номеру задания
В1. Установите соответствие между формулой вещества и классом соединения:
ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА КЛАСС СОЕДИНЕНИЙ
1) СН3СООН а) углеводы
2) С6Н12О6 б) спирты
3) СН3СООСН3 в) сложные эфиры
4) С2Н5ОН г) карбоновые кислоты
В2. Установите соответствие между формулой вещества и классом соединения:
ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА КЛАСС СОЕДИНЕНИЙ
1) (−CH2 − CH = СН − СН2−)n а) амины
2) NH2 − CH2 − CH2COOH б) нитросоединения
3) С2Н5NO2 в) аминокислоты
4) CH3 − NH − CH3 г) полимеры

При выполнении задания С1 запишите полное решение задачи и полученный ответ
С1. Какой объем газа (н.у.) выделится при взаимодействии 120 г карбоната кальция с избытком уксусной кислоты?

ОТВЕТЫ
к заданиям типа А и В

**Задания/** вариант А1 А2 А3 А4 А5 А6 А7 В1 В2
Вариант 1 б а в б а б а гавб гвба
КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
Задания А1-А7 оцениваются по 1 баллу за правильный ответ
Задания В1-В2 оцениваются по 2 балла за правильный ответ, 2 балла за 4 правильных соответствия, 1 балл, если в ответе присутствуют не менее двух правильных соответствий, 0 баллов, если в ответе присутствуют менее двух соответствий.
Задание С1 оценивается от 0 до 3 баллов.
Действие Балл
Составлено уравнение химической реакции 1
Составлена мольная пропорция 1
Рассчитан объём выделившегося газа 1
Максимальное число баллов – 14.

ПЕРЕВОД БАЛЛОВ В ОЦЕНКУ
Баллы 1-5 6-8 9-11 12-14
Оценка «2» «3» «4» «5»

**1. 2.3. Пакет экзаменатора**

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА
ЗАДАНИЕ (теоретическое) № 1
Текст задания:
Дана формула вещества. Необходимо письменно ответить на вопросы 1-4 из карточки задания
ЗАДАНИЕ (теоретическое) № 2
Текст задания:
Дана брутто-формула вещества. Необходимо письменно ответить на вопросы 5-8 из карточки задания
Результаты освоения
(объекты оценки) Критерии оценки результата
**Знание:**Важнейших химических понятий: растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация.
Основных теорий химии: электролитической диссоциации.
Важнейших веществ и материалов: серная, соляная, азотная кислоты; щёлочи, вода, хлорид натрия.

**Умение:**
Определять: характер среды в водных растворах неорганических соединений.
Характеризовать: общие химические свойства основных классов неорганических соединений. Соответствие определения основным понятиям общей химии.
Соответствие определения основным положениям теории электролитической диссоциации.
Классифицирование неорганических соединений: кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации.
Объяснение основных свойств неорганических веществ: кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации (не менее 3).
**Знание:**Важнейших химических понятий: углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология.
Основных теорий химии: строения органических соединений.
Важнейших веществ и материалов: уксусная кислота, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, бензол, метанол, этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.

**Умение:**
Называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре.
Определять: принадлежность веществ к различным классам органических соединений.
Характеризовать: строение и химические свойства изученных органических соединений. Соответствие определения основным понятиям органической химии и положениям теории химического строения.
Классифицирование органических соединений с позиций их строения.
Перечисление основных свойств различных классов органических соединений
(не менее 3).
Объяснение основных свойств органических веществ исходя из их строения (не менее 3).
Условия выполнения задания
1. Место (время) выполнения задания: учебный кабинет № 401.
2. Максимальное время выполнения задания: 30 мин.
3. Вы можете воспользоваться представленным в перечне: набором таблиц кабинета.
4. Другие характеристики, отражающие сущность задания: выполняется в условиях учебного кабинета, форма организации – индивидуальная. Вариативность обеспечивается сменой веществ в заданиях для каждого обучающегося.

Химия.

**Химия** (базовый курс) – требования к предметным результатам освоения базового курса химии должны отражать:

1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям;

5) владение правилами техники безопасности при использовании химических

веществ;

6) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Контрольно-измерительные материалы позволяют оценивать освоение умений и усвоения знаний по дисциплине химия.