

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Касаткин Евгений Николаевич
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 09.02.2024 10:44:57
Уникальный программный ключ:
9b3f8e0cff23e9884d694a62d683e68f7ad01d4e

ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России
Институт непрерывного дополнительного образования
Центр довузовской подготовки

Аннотация

дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы

«Вечерние курсы. 7 месяцев. Химия»

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость: 84 часа

Цель: подготовка абитуриентов к ЕГЭ и вступительным испытаниям по химии, проводимым университетом самостоятельно.

Задачи:

- сформировать представление о месте химии в современной научной картине мира, понимании роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;
- освоить основополагающие химические понятия, теории, законы и закономерности;
- освоить основные методы научного познания, используемые в химии: наблюдение, описание, измерение, умение делать выводы;
- научить исследовать свойства неорганических и органических веществ, объяснять закономерности протекания химических реакций, прогнозировать возможность их осуществления;
- сформировать умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям.

Краткое содержание программы:

Краткое содержание программы: содержание курса соответствует программе средней школы и нормативным документам ЕГЭ. В соответствии с кодификатором элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников по химии, содержание курса поделено на 11 содержательных разделов и 27 тем.

Первый раздел «Строение вещества» включает в себя вопросы, контролируемые знания: о периодическом законе и Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева; о растворимости веществ, типах растворов, электролитической диссоциации; о типах химической связи, агрегатном состоянии вещества, кристаллической решетке.

Второй раздел «Классификация химических реакций» представлен темами, проверяющими знания: о признаках классификации химических реакций, катализе, тепловых эффектах, скорости химических реакций; о обратимости реакций, химическом равновесии, гидролизе, электролизе; о окислительно-восстановительных реакциях.

Третий раздел «Основные классы неорганических соединений» содержит информацию, контролирующую знания: об основных классах неорганических соединений.

Четвертый раздел «Металлы» включает в себя темы, проверяющими знания: об общей характеристике металлов, металлах главных подгрупп, металлах побочных подгрупп.

Пятый раздел «Неметаллы» содержит вопросы, контролируемые знания: об общей характеристике неметаллов IVA группы, общей характеристике неметаллов VA группы, общей характеристике неметаллов VI, VIIA групп; о взаимосвязи различных классов неорганических веществ.

Шестой раздел «Решение типовых задач» представлен темами, проверяющими знания: о решении задач на расчет массовой доли вещества в растворе, тепловой эффект реакции, на нахождение массы или объема вещества по параметрам одного из участвующих в реакции веществ; о расчете массовой доли химического соединения в смеси; о нахождении молекулярной формулы вещества.

Седьмой раздел «Теория химического строения органических соединений» включает вопросы: о теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова; о классификации органических соединений, номенклатуре.

Восьмой раздел «Углеводороды» содержит темы: о предельных углеводородах, алканах, циклоалканах; непредельных углеводородах, алкенах, алкадиенах, алкинах; ароматических углеводородах, природных источниках углеводородов.

Девятый раздел «Кислородосодержащие органические соединения» содержит информацию, контролирующую знания: о спиртах, фенолах; об альдегидах и кетонах; о карбоновых кислотах; о сложных эфирах; об углеводах.

Десятый раздел «Азотосодержащие органические соединения» представлен вопросами, проверяющими знания: о азотосодержащих органических соединениях.

Одиннадцатый раздел «Высокомолекулярные соединения. Понятие о металлургии» включает в себя вопросы, контролирующие знания: о высокомолекулярных соединениях, химической лаборатории, химическом загрязнении окружающей среды; о металлургии.

Промежуточная аттестация по дисциплине/модулю проводится преподавателем в форме зачета.

Руководитель ЦДП



О.В. Зотина