Тема: Практическая работа, как форма суммативного оценивания достижений учащихся на уроках химии.

Аннотация: в работе рассматривается применени~~я~~е практических работ на уроках химии, как форма организации суммативного оценивания достижений учащихся за раздел в условиях обновленного содержания образования. Представлены методические задания к практической работе за 11 класс, критерии оценивания, дескрипторы с баллами.

Ключевые слова: практическая работа, суммативное оценивания за раздел, цели обучения, критерии, уровни мыслительных навыков, дескрипторы.

Автор: Гурьянова Ольга Борисовна, учитель химии, педагог исследователь. КГУ «Школа-лицей №34» отдела образования по городу Усть-Каменогорску управления образования ВКО.

Модернизация школьного образования в Республике Казахстан внесла изменения в систему оценивания достижений учащихся. Суммативное оценивания за раздел, вид оценивания, которое проводиться по завершению изучения учебного раздела позволят учителю определить уровень достижения обучающимися целей обучения в соответствии с учебной программой. Цели обучения позволяют рассматривать когнитивные и знаниевые процессы с возрастающим уровнем сложности в соответствии с таксономией Блума. Оценивании, например, цели обучения «11.4.2.34 определять соединения с помощью химических и физических испытаний» связанно с навыками обучения: практические знания, проведение опытов, доказательство. Форма проведения практической работы на уроке выполнения СОР для достижения данной цели обучения является наиболее подходящей и выбирается учителем самостоятельно. Методические рекомендации составлены на основе учебной программы в помощь учителю, для проведения суммативного оценивания за раздел 11.3.А «Органический синтез». В методических рекомендациях разработаны задания, состоящие из двух частей: практической и теоретической, критерии оценивания, дескрипторы с баллами. Задания с дескрипторами и баллами носят рекомендательный характер. При подготовке методических рекомендаций использованы ресурсы, находящиеся в открытом доступе на официальных интернет-сайтах.

**Задания по суммативному оцениванию за 3 четверть**

**Суммативное оценивание за раздел 11.3.А «Органический синтез».**

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель обучения** | 11.4.2.33 распознавать функциональные группы веществ с помощью качественных реакций  11.4.2.34 определять соединения с помощью химических и физических испытаний  11.4.2.35 описывать генетическую связь основных классов органических соединений |
| **Критерий оценивания** | Распознают функциональные группы веществ с помощью качественных реакций  Определяют соединения с помощью химических и физических испытаний  Осуществляют генетическую связь основных классов органических соединений |
| **Уровень мыслительных навыков** | Применения; Навыки высокого порядка; |
| **Время** | 45 минут |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Критерий оценивания | № | Дескрипторы | балл |
| Определяют соединения с помощью химических и физических испытаний | 1 | Записывает качественный реактив, условия и признак определения глюкозы | 1 |
| Записывает качественный реактив, условия и признак определения белка | 1 |
| Записывает качественный реактив, условия и признак определения глицерина | 1 |
| Определяет глюкозу | 1 |
| Определяет белок | 1 |
| Определяет глицерин | 1 |
| Составляет первое уравнения качественной реакции на глюкозу | 1 |
| Составляет второе уравнения качественной реакции на глюкозу | 1 |
| Составляет уравнения качественной реакции на глицерин | 1 |
| Распознают функциональные группы веществ с помощью качественных реакций | 2. | Соотносит реагирующие вещества с признаком реакции | 3 (1 балл за ответ) |
| Осуществляют генетическую связь основных классов органических соединений | 3 | Составляет первое уравнения генетической связи  Составляет второе уравнения генетической связи | 1  1 |
|  |  |  | 14 |

**Задания №1. Практическая работа: «Решение экспериментальных задач»**

Цель: определить соединения с помощью качественных реакций.

Реактивы и оборудования: раствор сульфата меди (II), гидроксид натрия, сухое горючие, спички, держатель для пробирок, пробирки. Пронумерованные пробирки с растворами веществ: белок, глицерин, глюкоза.

Ход работы.

1.Определите вещества: глюкозу, белок, глицерин в пробирках №1, №2, №3, с помощи качественных реакций на функциональные группы.

2.Составьте матрицу распознавания веществ используя предложенные реактивы.

3.Укажите условия протекания и признаки реакции.

4.Результаты внесите в таблицу ниже.

5. Составьте уравнения качественных реакций на функциональные группы глицерина и глюкозы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| КАЧЕСТВЕННЫЙ РЕАКТИВ | ГЛЮКОЗА | БЕЛОК | ГЛИЦЕРИН |
| Формула качественного реактива, условия  протекания реакции. | Признак реакции | Признак реакции | Признак реакции |
| Вывод | № пробирки | № пробирки | № пробирки |

№2. Установите соответствие между реагирующими веществами и признаком протекающих между ними реакций

|  |  |
| --- | --- |
| РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА | ПРИЗНАК РЕАКЦИИ |
|  | А)выделение газа |
|  | В)появления голубого окрашивания |
|  | С) обесцвечивания раствора |
|  | D) появления фиолетового окрашивания |
|  | E)образования осадка |

№3. Осуществите генетическую связь:

