**Отчет о результатах единого государственного экзамена в**

**МБОУ «СОШ №1 с.Ногир» Пригородного района Республики Северная Осетия - Алания 2016 году.**

**Гендерная характеристика участников ЕГЭ-16.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Юноши | Девушки |
| ХИМИЯ | 14% | 86% |

**Основные данные об участниках ЕГЭ по химии.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Химия - 2016** | | |  | Кол-во участников и доля по интервалам баллов | | | | | | | | **100 баллов** |
| АТЕ, вид ОО, категория участников | **Сдавало** | % от общего числа участни-ков в АТЕ по Пригородному району | **Сред-ний балл** | **<min** | | **min-60** | | **61-80** | | **81-100** | |
| чел. | % | чел. | % | чел. | % | чел. | % | чел. |
| МБОУ СОШ №1 с.Ногир Пригородный р-н | 7 | 5,1 | 33 | 4 | 57 | 2 | 28,5 | 1 | 14 | 0 | 0 | 0 |

**АНАЛИЗ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ РАБОТЫ ЕГЭ ПО ХИМИИ 2016 ГОДА.**

Всего заданий – **40**; из них

по типу заданий: с кратким ответом – **35**, с развернутым ответом – **5**;

по уровню сложности: Б – **26**; П – **9**; В – **5**.

Максимальный первичный балл за работу – **64**.

Общее время выполнения работы – **210 мин**.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Проверяемые элементы**  **содержания** | **Уровень сложности** | **Макс.балл за выполнение задания** | **Кол-во и % обуч-ся, которые не справились с заданием** | |
| **Часть 1** | | | | | |
| 1. | Строение электронных оболочек атомов элементов первых четырех периодов: *s*-, *p-* и *d*-  элементы.  Электронная конфигурация атома. Основное и  возбужденное состояния атомов | Б | 1 | 5 | 71 |
| 2. | Закономерности изменения химических  свойств элементов и их соединений по перио-  дам и группам  Общая характеристика металлов IА–IIIА групп  в связи с их положением в Периодической сис-  теме химических элементов Д.И. Менделеева  и особенностями строения их атомов.  Характеристика переходных элементов – меди,  цинка, хрома, железа – по их положению в Пе-  риодической системе химических элементов  Д.И. Менделеева и особенностям строения их  атомов.  Общая характеристика неметаллов IVА–VIIА  групп в связи с их положением в Периодиче-  ской системе химических элементов  Д.И. Менделеева и особенностями строения  их атомов | Б | 1 | 3 | 43 |
| 3 | Ковалентная химическая связь, ее разновидно-  сти и механизмы образования. Характеристики  ковалентной связи (полярность и энергия свя-  зи). Ионная связь. Металлическая связь. Водо-  родная связь | Б | 1 | 3 | 43 |
| 4 | Электроотрицательность. Степень окисления и  валентность химических элементов | Б | 1 | 2 | 29 |
| 5 | Вещества молекулярного и немолекулярного  строения. Тип кристаллической решетки. Зави-  симость свойств веществ от их состава и  строения | Б | 1 | 4 | 57 |
| 6 | Классификация неорганических веществ.  Номенклатура неорганических веществ  (тривиальная и международная).  Классификация органических веществ. Но-  менклатура органических веществ (тривиаль-  ная и международная) | Б | 1 | 3 | 43 |
| 7 | Характерные химические свойства простых  веществ-металлов: щелочных, щелочноземель-  ных, алюминия; переходных металлов: меди,  цинка, хрома, железа.  Характерные химические свойства простых  веществ-неметаллов: водорода, галогенов, ки-  слорода, серы, азота, фосфора, углерода, крем-  ния | Б | 1 | 3 | 43 |
| 8 | Характерные химические свойства оксидов:  оснóвных, амфотерных, кислотных | Б | 1 | 4 | 57 |
| 9 | Характерные химические свойства оснований  и амфотерных гидроксидов. Характерные хи-  мические свойства кислот | Б | 1 | 3 | 43 |
| 10 | Характерные химические свойства солей:  средних, кислых, оснóвных; комплексных (на  примере соединений алюминия и цинка) | Б | 1 | 3 | 43 |
| 11 | Взаимосвязь неорганических веществ | Б | 1 | 3 | 43 |
| 12 | Теория строения органических соединений:  гомология и изомерия (структурная и про-  странственная). Взаимное влияние атомов в  молекулах.  Типы связей в молекулах органических ве-  ществ. Гибридизация атомных орбиталей угле-  рода. Радикал. Функциональная группа | Б | 1 | 3 | 43 |
| 13 | Характерные химические свойства углеводо-  родов: алканов, циклоалканов, алкенов, дие-  нов, алкинов, ароматических углеводородов  (бензола и толуола) | Б | 1 | 3 | 43 |
| 14 | Характерные химические свойства предельных  одноатомных и многоатомных спиртов, фено-  ла | Б | 2 | 4 | 57 |
| 15 | Характерные химические свойства альдегидов,  предельных карбоновых кислот, сложных эфи-  ров.  Биологически важные вещества: жиры, угле-  воды (моносахариды, дисахариды, полисаха-  риды) | Б | 2 | 3 | 43 |
| 16 | Основные способы получения углеводородов  (в лаборатории).  Основные способы получения кислородсодер-  жащих соединений (в лаборатории) | Б | 1 | 3 | 43 |
| 17 | Характерные химические свойства азотсодер-  жащих органических соединений: аминов и  аминокислот.  Биологически важные вещества – белки | Б | 1 | 2 | 29 |
| 18 | Взаимосвязь углеводородов и кислородсодер-  жащих органических соединений | Б | 1 | 3 | 43 |
| 19 | Классификация химических реакций в неорга-  нической и органической химии | Б | 1 | 3 | 43 |
| 20 | Скорость реакции, ее зависимость от различ-  ных факторов | Б | 1 | 4 | 57 |
| 21 | Электролитическая диссоциация электролитов  в водных растворах. Сильные и слабые элек-  тролиты.  Реакции ионного обмена | Б | 1 | 3 | 43 |
| 22 | Правила работы в лаборатории. Лабораторная  посуда и оборудование. Правила безопасности  при работе с едкими, горючими и токсичными  веществами, средствами бытовой химии. На-  учные методы исследования химических ве-  ществ и превращений. Методы разделения  смесей и очистки веществ. Качественные ре-  акции на неорганические вещества и ионы.  Идентификация органических соединений | Б | 1 | 5 | 71 |
| 23 | Понятие о металлургии: общие способы полу-  чения металлов. Общие научные принципы  химического производства (на примере про-  мышленного получения аммиака, серной ки-  слоты, метанола).  Химическое загрязнение окружающей среды  и его последствия. Природные источники  углеводородов, их переработка. Высокомоле-  кулярные соединения. Реакции полимеризации  и поликонденсации. Полимеры. Пластмассы,  волокна, каучуки | Б | 1 | 4 | 57 |
| 24 | Расчеты с использованием понятия «массовая  доля вещества в растворе» | Б | 1 | 1 | 14 |
| 25 | Расчеты объемных отношений газов при хи-  мических реакциях. Тепловой эффект химиче-  ской реакции. Термохимические уравнения.  Расчеты теплового эффекта реакции | Б | 1 | 2 | 29 |
| 26 | Расчеты массы вещества или объема газов по  известному количеству вещества, массе или  объему одного из участвующих в реакции ве-  ществ | Б | 1 | 1 | 14 |
| 27 | Классификация неорганических веществ.  Классификация и номенклатура органических  соединений | П | 2 | 2 | 29 |
| 28 | Электроотрицательность. Степень окисления и  валентность химических элементов.  Реакции окислительно-восстановительные.  Коррозия металлов и способы защиты от нее | П | 2 | 2 | 29 |
| 29 | Электролиз расплавов и растворов (солей, ще-  лочей, кислот) | П | 2 | 2 | 29 |
| 30 | Гидролиз солей.  Среда водных растворов: кислая, нейтральная,  щелочная | П | 2 | 2 | 29 |
| 31 | Обратимые и необратимые химические реак-  ции. Химическое равновесие. Смещение рав-  новесия под действием различных факторов | П | 2 | 3 | 43 |
| 32 | Характерные химические свойства неоргани-  ческих веществ:  – простых веществ – металлов: щелочных,  щелочноземельных, алюминия, переходных  металлов (меди, цинка, хрома, железа);  – простых веществ – неметаллов: водорода,  галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора,  углерода, кремния;  – оксидов: оснóвных, амфотерных, кислотных;  – оснований и амфотерных гидроксидов;  – кислот;  – солей: средних, кислых, оснóвных; ком-  плексных (на примере соединений алюминия и  цинка) | П | 2 | 1 | 14 |
| 33 | Качественные реакции на неорганические ве-  щества и ионы. Качественные реакции орга-  нических соединений | П | 2 | 2 | 29 |
| 34 | Характерные химические свойства углеводо-  родов: алканов, циклоалканов, алкенов, дие-  нов, алкинов, ароматических углеводородов  (бензола и толуола). Ионный (правило  В.В. Марковникова) и радикальный механиз-  мы реакций в органической химии | П | 2 | 1 | 14 |
| 35 | Характерные химические свойства предельных  одноатомных и многоатомных спиртов, фено-  ла, альдегидов, предельных карбоновых ки-  слот, сложных эфиров | П | 2 | 1 | 14 |
| **Часть 2** | | | | | |
| 36 | Реакции окислительно-восстанови-  тельные | В | 3 | 3 | 43 |
| 37 | Реакции, подтверждающие взаимо-  связь различных классов неоргани-  ческих веществ | В | 4 | 1 | 14 |
| 38 | Реакции, подтверждающие взаимо-  связь органических соединений | В | 5 | 2 | 29 |
| 39 | Расчеты массы (объема, количества  вещества) продуктов реакции, если  одно из веществ дано в избытке  (имеет примеси), если одно  из веществ дано в виде раствора с  определенной массовой долей рас-  творенного вещества.  Расчеты массовой или объемной  доли выхода продукта реакции от  теоретически возможного.  Расчеты массовой доли (массы) хи-  мического соединения в смеси | В | 4 | 0 | 0 |
| 40 | Нахождение молекулярной форму-  лы вещества | В | 4 | 1 | 14 |

**Методический анализ результатов ЕГЭ по химии в 2016г.**

*Предложения по возможным направлениям совершенствования организации и методики обучения школьников:*

­ С первого года изучения предмета «химия» следует ориентировать учащихся на овладение языком химии, использование номенклатуры.

­ Вести систематическую работу по осознанному усвоению учащимися элементов знаний умений, которые определены в Обязательном минимуме содержания основного общего образования по химии и Федеральном компоненте государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования по химии, усилить внимание к теоретической подготовке учащихся,

­ При ознакомлении обучающихся с табличным материалом, который разрешен к использованию на экзамене

– Периодическая система химических элементов, таблица растворимости, электрохимический ряд напряжений металлов

– делать особый акцент на возможности применения различных данных, выполняя многие разноуровневые задания.

­ В настоящий момент уровень оснащения химического кабинета в школе позволяет предусмотреть в программе полный перечень практических работ в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта. Проведение лабораторных и практических работ позволит успешно формировать умения и навыки практического плана. В ходе выполнения этих работ отрабатываются также навыки написания химических реакций, повторяется типология химических реакций, химические свойства классов химических веществ и отдельных представителей этих классов.

­ Исходя из зависимости свойств веществ от их состава и строения, формировать у учащихся комплексные умения объяснять эту обусловленность.

­ Особо стоит выделять при изучении практико-ориентированный материал, а также те элементы содержания, которые имеют непосредственное отношение к применению полученных химических знаний в реальных жизненных ситуациях.

­ Необходимо больше внимания уделять обучению правилам обращения с химическими веществами, лабораторным оборудованием, признакам протекающих химических реакций, планированию действий, умению наблюдать, фиксировать результаты опытов и формулировать выводы – всё это возможно при выполнении химического ученического эксперимента.

­ Значительную помощь в обобщении изученного материала оказывает систематическая тренировка в выполнении типовых заданий, аналогичных заданиям КИМ ЕГЭ, которая может быть организована в рамках различного вида контроля знаний. При этом важно обращать внимание обучающихся как на особенности содержания задания, так и на то, усвоение какого учебного материала проверяется этим заданием.

­ Активно использовать электронные и интернет-ресурсы. Методическую помощь могут оказать следующие материалы, размещенные на сайте ФИПИ(www.fipi.ru): - документы, регламентирующие разработку КИМов ЕГЭ по химии (кодификатор элементов содержания, спецификация и демонстрационный вариант экзаменационной работы).

- Проводить внутришкольные, срезы знаний обучающихся в классах с наличием учащихся, сдающих предмет «химия» при ГИА, а также республиканский мониторинг знаний в 10 классе и пробный экзамен по химии в форме ЕГЭ в 11 классе. По результатам проводимых диагностик выполнять анализ работ обучающихся на соответствующих уровнях (школьном, муниципальном, республиканском).

**Рекомендации:**

* Продолжить работу по подготовки  учащихся к ЕГЭ на 2016-2017 уч.г.с учетом имеющихся проблем в качестве подготовки к ЕГЭ.
* В обязательном порядке проводить тренировочные тесты в течение года с целью улучшения подготовки к итоговой аттестации по технологии ЕГЭ-2017.
* Изучить Кодификатор к ЕГЭ -2017 так как произошли изменения в ЕГЭ 2017.
* Разработка рабочих программ элективных курсов или факультативов по подготовке к ЕГЭ.
* Активно использовать электронные и интернет-ресурсы, размещенные на сайте ФИПИ([www.fipi.ru](http://www.fipi.ru)):

-документы ,регламентирующие разработку кимов ЕГЭ по химии (кодификатор элементов содержания, спецификация и демонстрационный вариант экзаменационной работы)

-перечень учебных изданий, рекомендуемых ФИПИ для подготовки к ЕГЭ

-материалы Открытого банка заданий ЕГЭ.