**Аналитическая справка по результатам**

 **основного государственного экзамена по химии**

**в МБОУ «СОШ им.Т.К.Агузарова с.Нижняя Саниба»**

**в 2023 году.**

**1. Характеристика работы**

Экзаменационная работа состоит из двух частей, включающих в себя 24 задания. Часть 1 содержит 19 заданий с кратким ответом, часть 2 содержит 5 заданий с развёрнутым ответом.

На выполнение экзаменационной работы по химии отводится 3 часа (180 минут). Ответы к заданиям 1–19 записываются в виде последовательности цифр (чисел) или числа. Ответ запишите в поле ответа в тексте работы, а затем перенесите в бланк ответов № 1.

К заданиям 20–23 следует дать полный развёрнутый ответ, включающий в себя необходимые уравнения реакций и расчёты. Ответы на задания записываются на бланке ответов № 2.

Задание 24 предполагает выполнение эксперимента под наблюдением экспертов.

**2. Изменения в КИМ 2022 года по сравнению с 2021 годом**

В связи с корректировкой перечней веществ в условиях некоторых заданий 23 и 24 внесено уточнение в комплект реактивов №5.

**3. Шкала пересчёта суммарного балла за выполнение экзаменационной работы в целом в отметку**

|  |  |
| --- | --- |
| Оценка | Первичный бал |
| 5 | 31-40 |
| 4 | 21-30 |
| 3 | 10-20 |
| Не сдал | 0-9 |

**4. Результаты тренировочного тестирования**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Предмет | Кол-вообучающихся | Выполняло | 5 | 4 | 3 | 2 | Успеваемость | Качество | Ср. балл |
| Химия  | 23 | 7(30%) | 1 | 3 | 1 | 2 | 71 | 57 | 3,14 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
|  | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** |
| 1 | - | - | - | 0 | - | - | - | - | 0 | 0 | - | 0 | - | - | + | - | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | + | + | + | 2 | + | + | + | - | 1 | 2 | + | 0 | + | + | + | - | 1 | + | + | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | - | - | - | 1 | + | - | + | - | 0 | 0 | - | 1 | - | - | - | - | 0 | - | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | - | + | + | 2 | + | - | + | - | 2 | 2 | + | 2 | + | + | + | + | 2 | - | - | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 |
| 5 | + | + | + | 1 | + | + | + | + | 2 | 2 | + | 2 | + | + | + | + | 2 | + | - | 3 | 3 | 2 | 4 | 0 |
| 6 | + | + | + | 2 | + | + | + | + | 2 | 2 | + | 2 | + | + | + | - | 0 | - | + | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | - | + | - | 2 | + | - | + | - | 2 | 2 | + | 2 | + | + | + | + | 2 | - | - | 1 | 2 | 0 | 3 | 0 |
| Z | 3 | 5 | 4 | 10 | 6 | 3 | 6 | 2 | 9 | 10 | 5 | 9 | 5 | 5 | 6 | 3 | 7 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 11 | 0 |
| % | 43 | 71 | 57 | 71 | 86 | 43 | 86 | 28 | 64 | 71 | 71 | 64 | 71 | 71 | 86 | 43 | 50 | 28 | 28 | 24 | 19 | 24 | 39 | 0 |

**5. Сравнительная таблица по результатам годовых отметок и отметок за ГИА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Подтвердили  | 5 | 72% |
| Выше  | - | - |
| Ниже  | 2 | 28 |

**6. Результаты выполнения тестовых заданий**

|  |  |
| --- | --- |
| № задания (элемент содержания) | Верно выполнили (в % от общего числа выполнивших работу) |
| Задание 1.Атомы и молекулы. Химический элемент. Простыеи сложные вещества | 43 |
| Задание 2.Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Группы и периоды Периодической системы. Физический смысл порядкового номера химического элемента | 71 |
| Задание 3. Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе Д.И. Менделеева | 57 |
| Задание 4.Валентность. Степень окисления химических элементов | 71 |
| Задание 5.Строение вещества. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая | 86 |
| Задание 6.Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 химических элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в Периодической системе Д.И. Менделеева | 43 |
| Задание 7.Классификация и номенклатура неорганических веществ | 86 |
| Задание 8.Химические свойства простых веществ. Химические свойства оксидов: оснόвных, амфотерных, кислотных | 28 |
| Задание 9.Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ | 64 |
| Задание 10.Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ | 71 |
| Задание 11.Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии | 71 |
| Задание 12.Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях | 64 |
| Задание 13.Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щёлочей и солей (средних) | 71 |
| Задание 14.Реакции ионного обмена и условия их осуществления | 71 |
| Задание 15.Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель | 86 |
| Задание 16.Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций | 43 |
| Задание 17.Определение характера среды раствора кислот и щёлочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-, фосфат-, гидроксид-ионы; ионы аммония, бария, серебра, кальция, меди и железа). Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак) | 50 |
| Задание 18.Вычисление массовой доли химического элемента в веществе | 28 |
| Задание 19.Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций | 28 |
| Задание 20.Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель | 24 |
| Задание 21.Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена и условия их осуществления | 19 |
| Задание 22.Вычисление количества вещества, массы или объёма вещества по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции. Вычисление массовой доли растворённого вещества в растворе | 24 |
| Задание 23.Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV–VII групп и их соединений»; «Металлы и их соединения». Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, иодид-, сульфат-, карбонат-, силикат-, фосфат-, гидроксид-ионы; ион аммония; катионы изученных металлов, а также бария, серебра, кальция, меди и железа) | 39 |
| Задание 24.Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов | 0 |

**7. Основные выводы и рекомендации:**

В первой части экзаменационной работы с заданиями с кратким ответом лучше всего справились с заданиями:

* Задание 5.Строение вещества. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая
* Задание 7.Классификация и номенклатура неорганических веществ
* Задание 15.Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель

Наиболее затруднительными для обучающихся оказались задания:

* Задание 8.Химические свойства простых веществ. Химические свойства оксидов: оснόвных, амфотерных, кислотных
* Задание 18.Вычисление массовой доли химического элемента в веществе
* Задание 19.Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций

К заданий с развёрнутым ответом не приступили 3 человека (43%). Процент выполнения второй части экзаменационной работы составляет 23,21%.

**Рекомендации :**

1. Рассмотреть результаты ГИА-9 именно с учетом общей картины всех результатов по предмету каждого школьника, выбирающего экзамен по химии. Учителю необходимо тщательно анализировать результаты своих выпускников в целом и по каждому школьнику в отдельности.

2. При подборе тренировочных материалов необходимо более широко вводить в работу с выпускниками контекстные и ситуационные задания, тексты химического содержания, в том числе и задания с рисунками, графическими объектами.

 3. Практической ориентированности школьной химии по-прежнему придается нарастающая направленность. Основой в подходе изучения предмета должен стать стабильный курс на неразрывную связь знаний теоретического материала и практических навыков в рамках программного предметного материала, урочной и внеурочной работы с обучающимися. При этом важно соблюдать требования необходимости и достаточности обеспеченности материальной части выполнения программы – реактивов, оборудования для индивидуальной, парной, групповой работы школьников, не допускать подмены предусмотренного программой реального химического эксперимента демонстрационным.

 4. При подготовке к экзамену в новой форме могут оказать материалы с сайта ФИПИ (www.fipi.ru/):

* документы, регламентирующие разработку контрольных измерительных материалов для государственной (итоговой) аттестации в форме ОГЭ 2023 года по химии в основной школе (кодификатор элементов содержания, спецификация и демонстрационный вариант экзаменационной работы).
* На сайте ФИПИ учитель может ознакомиться с проектом перспективной модели экзаменационной работы по химии;
* открытый банк заданий ФИПИ. Необходимо следить за изменениями КИМ по ОГЭ в 2023 году на сайте http://www.fipi.ru. Документы по итоговой аттестации в 9 классе можно найти на сайте Федерального института педагогических измерений.

5. Использование дидактических материалов, размещенных на сайте ФИПИ в рубрике «Подготовка к аттестации учащихся», поможет при изучении соответствующих тем или при обобщающем повторении курса.