**Аналитические материалы по результатам проведения**

**муниципальной диагностической работы в 11 классах в формате ЕГЭ**

**по предмету «Химия»**

Муниципальная диагностическая работа в районе проводилась в декабре 2020 в формате ОГЭ.

Писало работу 6 учащихся из 5 образовательных учреждений: с. Ишпарсово, д. Максимовка, с. Большой Куганак,

с. Октябрьское,с. Верхние Услы.

Обучающиеся образовательных учреждений района продемонстрировали следующий уровень владения базовыми навыками:

- средний первичный балл по ОУ Стерлитамакского района – 18,5

- средний тестовый балл – 43

- средняя оценка по району – 2,7

- качество обученности по ОУ Стерлитамакского района – 0 %

- успеваемость по ОУ Стерлитамакского района – 66, 67 %

- минимальный порог преодолели – 83%

**Сводная ведомость по результатам диагностических работ по химии**

**в 11 классе образовательных учреждений Стерлитамакского района**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | ОУ | Количество учащихся | Количество баллов | | | Оценка за 10 класс |
| Первичные | Тестовый | Оценка |
| 1 | МОБУ СОШ с. Ишпарсово | 1 | 24 | 53 | 3 | 5 |
| 2 | МОБУ СОШ д. Максимовка | 2 | 22 | 46 | 3 | 5 |
| 9 | 22 | 2 | 4 |
| 3 | МОБУ СОШ с. Большой Куганак | 1 | 13 | 39 | 2 | 4 |
| 4 | МОБУ СОШ с. Октябрьское | 1 | 18 | 46 | 3 | 4 |
| 5 | МОБУ СОШ с. Верхние Услы | 1 | 25 | 54 | 3 | 5 |
|  | Итого | 6 | 18,5 | 43 | 2,7 | 4,5 |

**Система оценивания экзаменационной работы по химии**

**Часть 1**

За правильный ответ на каждое из заданий 1–6, 11–15, 19-21, 26–29 ставится 1 балл.

Задания 7–10, 16–18, 22–25 считаются выполненными верно, если правильно указана последовательность цифр.

За полный правильный ответ в заданиях 7–10, 16–18, 22–25 ставится 2 балла; если допущена одна ошибка – 1 балл; за неверный ответ (более одной ошибки) или его отсутствие – 0 баллов

**Сводная ведомость**

**по результатам диагностических работ по химии в 11 классах образовательных учреждений**

**Стерлитамакского района в разрезе заданий и допущенных ошибок**

|  |
| --- |
| ОУ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| с. Ишпарсово | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| д. Максимовка | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| с. Большой Куганак | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| с. Октябрьское | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 |
| с. Верхние Услы | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
|  | 1 | 1 | 0,67 | 0,83 | 0,67 | 0,67 | 0,75 | 0,33 | 0,17 | 0,91 | 0,5 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,33 | 0 | 0,08 | 0,33 | 0,17 |
| % | 100 | 100 | 67 | 83 | 67 | 67 | 75 | 33 | 17 | 91 | 50 | 17 | 17 | 17 | 33 | 0 | 8 | 33 | 17 |

|  |
| --- |
| ОУ |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
| с. Ишпарсово | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| д. Максимовка | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| с. Большой Куганак | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| с. Октябрьское | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| с. Верхние Услы | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
|  | 0,33 | 0,83 | 0,41 | 0,41 | 0,33 | 0,08 | 0,17 | 0,5 | 0,83 | 0,67 | 0,17 | 0,33 | 0,04 | 0 | 0 | 0 |
| % | 33 | 83 | 41,6 | 41,6 | 33 | 8 | 17 | 50 | 83 | 67 | 17 | 33 | 4 | 0 | 0 | 0 |

Минимальный первичный балл - 13, тестовый - 36.

Как видно из таблиц № 1,2, наблюдается положительная динамика при выполнении заданий №№ 1,2,3,4,5,6,7,10,11,21,28,29

Из всех форматов заданий больше ошибок было допущено в заданиях, где ответ записывается в виде двух либо трёх цифр или в виде числа с заданной степенью точности. Ниже ожидаемых были результаты ответов по заданиям №№ 8,12,13,14,17,18,19, 20,24,24,26,30,31

Не справились с заданиями №№ 16,33,34,35.

**Сведения о содержании заданий диагностической работы и**

**типичные затруднения при их выполнении**

Выполняя задания, учащиеся допустили ошибки по следующим темам:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Проверяемые элементы содержания / умения | Уровень сложности задания |
|
|
| 3 | Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов | Б |
| 4 | Ковалентная химическая связь, её разновидности и механизмы образования. Характеристики ковалентной связи (полярность и энергия связи). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Тип кристаллической решётки. Зависимость свойств веществ от их состава и строения | Б |
| 5 | Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная) | Б |
| 6 | Характерные химические свойства простых веществ - металлов: щелочных, щелочноземельных, магния, алюминия; переходных металлов: меди, цинка, хрома, железа. Характерные химические свойства простых веществ –неметаллов. Характерные химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных | Б |
| 7 | Характерные химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов. Характерные химические свойства кислот. Характерные химические свойства солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере гидроксо -соединений алюминия и цинка). Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена | Б |
| 8 | Характерные химические свойства неорганических веществ: - простых веществ -металлов: щелочных, щелоч-ноземельных, магния, алю-миния, переходных метал-лов; - простых веществ - неметаллов; - оксидов: основных, амфотерных, кислотных; - оснований и амфотерных гидроксидов; - кислот; - солей: средних, кислых, основных; комплексных. | П |
| 9 | Характерные химические свойства неорганических веществ: – простых веществ - металлов; - простых веществ - неметаллов; - оксидов: основных, амфотерных, кислотных; - оснований и амфотерных гидроксидов; - кислот; - солей: средних, кислых, основных; комплексны | П |
| 11 | Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ (тривиальная и международная) | Б |
| 12 | Теория строения органических соединений: гомология и изомерия (структурная и пространственная). Взаимное влияние атомов в молекулах. Типы связей в молекулах органических веществ. Гибридизация атомных орбиталей углерода. Радикал. Функциональная группа | Б |
| 13 | Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов (бензола и гомологов бензола, стирола). Основные способы получения углеводородов (в лаборатории) | Б |
| 14 | Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола. Характерные химические свойства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров. Основные способы получения кислородсодержащих органических соединений (в лаборатории) | Б |
| 15 | Характерные химические свойства азотсодержащих органических соединений: аминов и аминокислот. Важнейшие способы получения аминов и аминокислот. Биологически важные вещества: жиры, углеводы (моносахариды, дисахариды, полисахариды), белки. | Б |
| 16 | Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов (бензола и гомологов бензола, стирола). Важнейшие способы получения углеводородов. Ионный (правило В.В. Марковникова) и радикальный механизмы реакций в органической химии | П |
| 17 | Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола, альдегидов, карбоновых кислот, сложных эфиров. Важнейшие способы получения кислородсодержащих органических соединений | П |
| 18 | Взаимосвязь углеводородов, кислородсодержащих и азотсодержащих органических соединений | Б |
| 19 | Классификация химических реакций в неорганической и органической химии | Б |
| 20 | Скорость химической реакции, её зависимость от различных факторов | Б |
| 21 | Реакции окислительно – восстановительные |  |
| 22 | Электролиз расплавов и растворов (солей, щелочей, кислот) | П |
| 23 | Гидролиз солей. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная | П |
| 24 | Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. | П |
| 25 | Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Качественные реакции органических соединений | Б |
| 26 | Правила работы в лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии. Научные методы исследования химических веществ и превращений. Методы разделения смесей и очистки веществ. Понятие о металлургии: общие способы получения металлов. Общие научные принципы химического производства (на примере промышленного получения аммиака, серной кислоты, метанола). Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Природные источники углеводородов, их переработка. Высокомолекулярные соединения. Реакции полимеризации и поликонденсации. Полимеры. Пластмассы, волокна, каучуки | Б |
| 27 | Расчёты с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе» | Б |
| 28 | Расчёты объёмных отношений газов при химических реакциях. Расчёты по термохимическим уравнениям | Б |
| 29 | Расчёты массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ | Б |
| 30 | Окислительно-восстановительные реакции и реакции ионного обмена. | В |
| 31 | Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена. | В |
| 32 | Реакции, подтверждающие взаимосвязь различных классов неорганических веществ | В |
| 33 | Реакции, подтверждающие взаимосвязь органических соединений | В |
| 34 | Расчёты с использованием понятий «растворимость», «массовая доля вещества в растворе». Расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси). Расчёты массы (объёма, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определённой массовой долей растворенного вещества Расчёты массовой или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного. Расчёты массовой доли (массы) химического соединения в смеси | В |
| 35 | Установление молекулярной и структурной формулы вещества. | В |

**Выводы и рекомендации:**

1. Провести корректировку ИОМ, продолжить индивидуальную работу, групповые занятия по подготовке к ЕГЭ.
2. Скорректировать работу по подготовке к экзамену и систематизировать работу по отработке выявленных пробелов в знаниях.
3. Регулярно отслеживать уровень сформированности учебных умений.