

Анализ результатов ЕГЭ по химии в 11 классе МБОУ «СОШ № 8 им. А. Вахаева» в 2022 году.

Экзамен по химии для учащихся 11 класса проводился 26.05.2022г. продолжительностью 3 часа 55 минут.

Работа состояла из 3-х частей: «А», «В» и «С» .

В части 1 работы проверялся базовый уровень учащихся, когда они должны были продемонстрировать: умение распознавать классы неорганических соединений, знание и понимание свойств химических элементов, уметь определять электронную конфигурацию химических элементов.

Задания части 2 были направлены на проверку владения материалом на повышенном уровне. Их назначение – дифференцировать хорошо успевающих школьников по уровням подготовки, выявить наиболее подготовленную часть выпускников. Все задания требовали записи развёрнутого решения и ответа.

Задания части 1 оценивались в один балл. За решение задания части 2 обучающийся получал два балла или один балл за несущественную ошибку или недочет. Допускалось использование справочных материалов.

В 2022г. шкала перевода балла за выполнение экзаменационной работы в форме ЕГЭ в отметку по пятибалльной шкале по химии проводилась следующим образом:

оценка «3» выставляется за 36-55 баллов;

оценка «4» выставляется за 56-79 баллов;

оценка «5» выставляется за 80-100 баллов;

Учащиеся получили следующие оценки:

на оценку «5» - 0 учеников;

на оценку «4» - 0 учеников;

на оценку «3» - 1 ученик;

на оценку «2» - 1 ученик.

Таким образом, успеваемость составила 50 %, качество – 0%, СОУ – 26%, средний балл 2,5.

Результаты ЕГЭ по количеству набранных баллов по химии

Задания части 1																					часть	Верны: ответов +2 часть	2 часть	Оценка	
№	Фамилия, имя	класс	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19				
1	Юсупов Джамул	11а	+	+	-	-	-	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	-	+	+	-	10	10	3
2	Ценцаева Хадижат	11а	-	-	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	2

	Проверяемые элементы	ученик1 Юсупов Джамул	Ученик 2 Ценцаева Хадижат	% выполнения
1	Строение электронных оболочек атомов элементов первых четырёх периодов: s-, p- и d-элементы. Электронная конфигурация атома .Основное и возбуждённое состояние атомов	1	1	100
2	Закономерности изменения химических свойств элементов и их соединений по периодам и группам. Общая характеристика металлов IA–IIIA групп в связи с их положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов. Характеристика переходных элементов – меди, цинка, хрома, железа – по их положению в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностям строения их атомов. Общая характеристика неметаллов	1	1	66

	IVA–VIIA групп в связи с их положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов			
3	Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов	1	0	66
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	1	1	100
5	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная)	1	1	100
6	Характерные химические свойства простых веществ-металлов: щелочных, щелочноземельных, магния, алюминия; переходных металлов: меди, цинка, хрома, железа. Характерные химические свойства простых веществ-неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния. Характерные химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных	1	1	66
7	Характерные химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов. Характерные химические свойства кислот. Характерные химические свойства солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере гидроксосоединений алюминия и цинка). Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты	2	0	66
8	Характерные химические свойства неорганических веществ: – простых веществ-металлов: щелочных, щелочноземельных, магния, алюминия, переходных металлов (меди, цинка, хрома, железа); – простых веществ-неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния; – оксидов: основных, амфотерных, кислотных;	0	1	83

	<ul style="list-style-type: none"> – оснований и амфотерных гидроксидов; – кислот; – солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере гидроксосоединений алюминия и цинка) 			
9	<p>Характерные химические свойства неорганических веществ: – простых веществ-металлов: щелочных, щелочноземельных, магния, алюминия, переходных металлов(меди, цинка, хрома, железа);</p> <p>– простых веществ-неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния;</p> <p>– оксидов: основных, амфотерных, кислотных;</p> <p>– оснований и амфотерных гидроксидов;</p> <p>– кислот;</p> <p>– солей: средних, кислых, основных; комплексных (на примере гидроксосоединений алюминия и цинка)</p>	2	0	83
10	Взаимосвязь неорганических веществ	1	0	100
11	Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ	1	0	33
12	<p>Теория строения органических соединений: гомология и изомерия (структурная и пространственная).</p> <p>Взаимное влияние атомов в молекулах. Типы связей в молекулах органических веществ. Гибридизация атомных орбиталей углерода. Радикал. Функциональная группа</p>	1	0	66
13	Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов (бензола и гомологов бензола, стирола). Основные способы получения углеводородов (в лаборатории)	1	0	100
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).	1	0	33
15	Характерные химические свойства азотсодержащих органических	1	0	33

	соединений: аминов и аминокислот. Важнейшие способы получения аминов и аминокислот. Биологически важные вещества: жиры, углеводы (моносахариды, дисахариды, полисахариды),			
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 радикальные механизмы реакций в органической химии	0	0	33
17	Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола, альдегидов, карбоновых кислот, сложных эфиров. Важнейшие способы получения кислородсодержащих органических соединений	2	0	33
18	Взаимосвязь углеводородов, кислородсодержащих и азотсодержащих органических соединений	0	0	50
19	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии	0	0	33
20	Скорость химической реакции, её зависимость от различных факторов	1	0	33
21	Реакции окислительно-восстановительные.	1	0	33
22	Электролиз расплавов и растворов (солей, щелочей, кислот)	0	0	50
23	Гидролиз солей. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная	1	0	66
24	Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Смещение равновесия под действием различных факторов	0	0	83
25	Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Качественные реакции	0	0	33
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.	0	0	33

	<p>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 углеводов, их переработка. Высокомолекулярные соединения. Реакции полимеризации и поликонденсации. Полимеры. Пластмассы, волокна, каучуки</p>			
27	Расчёты с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе»	0	0	33
28	Расчёты объёмных отношений газов при химических реакциях. Расчёты по термохимическим уравнениям	0	0	66
29	Расчёты массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ	0	0	33
30	Реакции окислительно-восстановительные	0	0	33
31	Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. Реакции ионного обмена.	0	0	33
32	Реакции, подтверждающие взаимосвязь различных классов неорганических веществ	0	0	33
33	Реакции, подтверждающие взаимосвязь органических соединений	0	0	33
34	Расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси). Расчёты с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе». Расчёты массовой или объёмной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного. Расчёты массовой доли (массы) химического соединения в смеси	0	0	8
35	Установление молекулярной и структурной формулы вещества	0	0	44
	Первичный балл	22	6	
	Тестовый балл	46	17	

Выполненная работа показала, что у учащихся возникают проблемы по следующим темам

1. Расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси).
2. Установление молекулярной и структурной формулы вещества
3. Реакции, подтверждающие взаимосвязь органических соединений
4. Реакции окислительно-восстановительные
5. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы.
6. Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ

Предполагаемая работа

1. На индивидуальной консультации провести работу над ошибками
2. Провести серию тематических индивидуальных консультаций по устранению пробелов в знаниях:
 - Ученику 1 провести ряд консультаций по решению заданий на расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси)
 - Ученику 2 провести консультацию по решению задач на установление молекулярной и структурной формулы вещества
 - Для всех провести консультацию по составлению окислительно – восстановительных реакций
 - Повторить типичные реакции органических соединений разных классов
3. Систематически проводить диагностические работы