МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ " ШКОЛА №104 ИМ. М.ШАЙМУРАТОВА" ГО Г. УФЫ

11 А класс

Отчет о мониторинговой работе Я_СДАМ_ЕГЭ_III_ЭТАП

Химия

ABBYY®

2017 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Регламент проведения	3
1.1. Описание работы	3
1.2. Сроки проведения	3
2. Общие результаты	3
3. Индивидуальные результаты	4
3.1. В разрезе заданий	4
4. Распределение результатов	5
4.1. Распределение результатов по баллам	5
4.1.1. График распределения результатов по баллам	5
4.2. Распределение результатов в зависимости от варианта	5
5. Распределение результатов по видам заданий	6
5.1. Процент выполнения заданий в зависимости от уровня сложности	6
5.2. Результаты выполнения работы в разрезе контролируемых элементов содержания	6
5.3. Результаты выполнения работы в разрезе проверяемых навыков	8
5.4. Доля выполнения отдельных заданий	9

1. Регламент проведения

1.1. Описание работы

Диагностическая работа: Я_СДАМ_ЕГЭ_III_ЭТАП

Предмет: Химия

Класс: 11 А

Дата проведения: 17/04/2017 02:30

Творческая часть: ✓

Печать на уровне общеобразовательных организаций

Сканирование на уровне общеобразовательных организаций

Верификация на уровне общеобразовательных организаций

Сканирование на уровне общеобразовательных организаций

Обущающихся принявших участие: 1

1.2. Сроки проведения

Название этапа	Начало	Окончание
Планирование	13/04/2017 07:00	17/04/2017 08:00
Проверка оборудования	13/04/2017 07:00	17/04/2017 08:00
Печать комплектов	13/04/2017 07:00	19/04/2017 13:00
Сканирование заполненных бланков	17/04/2017 07:00	26/04/2017 21:00
Верификация бланков	17/04/2017 07:00	26/04/2017 21:00
Получение результатов	27/04/2017 07:00	

2. Общие результаты

Участников	Максимальный балл КИМ	Средний балл	Средний процент выполнения	Кол-во участников не преодолевших порог	Доля участников не преодолевших порог
1	60	14	23.33	0	0

3. Индивидуальные результаты

3.1. В разрезе заданий

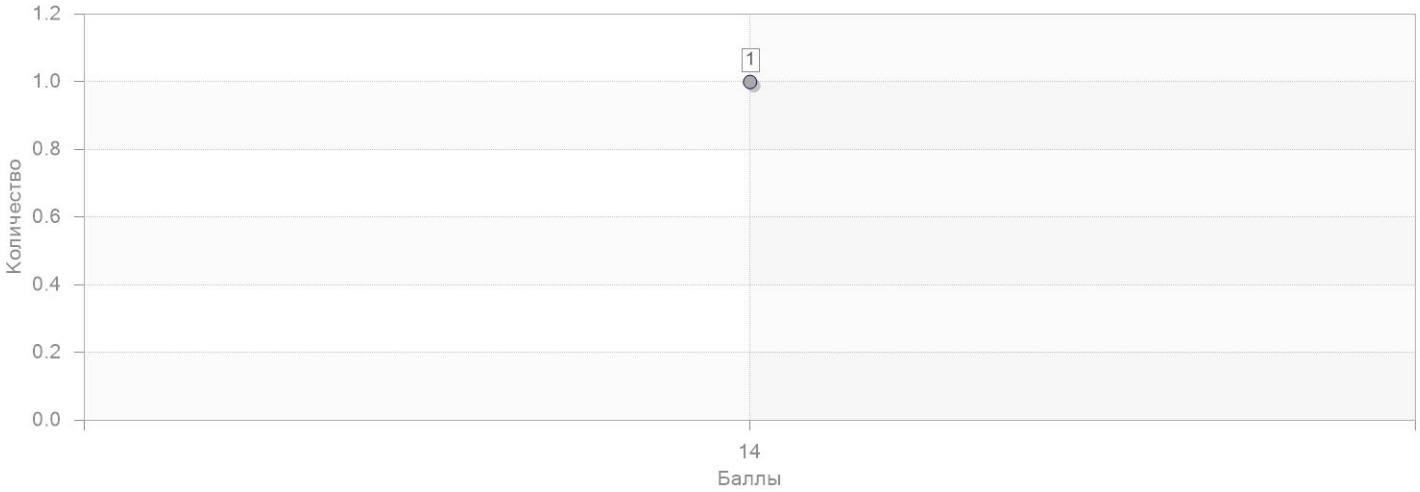
		Номер задания																																	
Работа	Код участника	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	Сумма баллов
Работа 01 - 11А	001	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	2	1	0	0	0	14

4. Распределение результатов

4.1. Распределение результатов по баллам

Балл	Количество	Доля
14	1	100

4.1.1. График распределения результатов по баллам



4.2. Распределение результатов в зависимости от варианта

Вариант	Участников	Средний балл	Средний процент выполнения	Кол-во участников не преодолевших порог	Доля участников не преодолевших порог
Вариант 1	1	14	23.33	0	0

5. Распределение результатов по видам заданий

5.1. Процент выполнения заданий в зависимости от уровня сложности

Уровень сложности задания	Доля выполнения
Базовый	40.91
Высокий	15.00
Повышенный	11.11

5.2. Результаты выполнения работы в разрезе контролируемых элементов содержания

Код КЭС	Контролируемый элемент содержания	Доля выполнения
3.8	Биологически важные вещества: жиры, белки, углеводы (моносахариды, дисахариды, полисахариды)	0.00
1.3.3	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Тип кристаллической решетки. Зависимость свойств веществ от их состава и строения	0.00
3.9	Взаимосвязь органических соединений.	0.00
4.2.4	Высокомолекулярные соединения. Реакции полимеризации и поликонденсации. Полимеры. Пластмассы, волокна, каучуки	0.00
1.4.7	Гидролиз солей. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная	0.00
2.1	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная)	0.00
1.4.1	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии	0.00
1.3.1	Ковалентная химическая связь, ее разновидности и механизмы образования. Характеристики ковалентной связи (полярность и энергия связи). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь	0.00
1.4.10	Механизмы реакций замещения и присоединения в органической химии. Правило В.В. Марковникова	0.00
4.1.2	Научные методы исследования химических веществ и превращений. Методы разделения смесей и очистки веществ	0.00
4.3.7	Нахождение молекулярной формулы вещества	0.00
1.4.4	Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия под действием различных факторов	0.00
4.2.1	Понятие о металлургии: общие способы получения металлов	0.00
4.1.1	Правила работы в лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии	0.00
4.2.3	Природные источники углеводородов, их переработка	0.00
4.3.9	Расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси	0.00
4.3.8	Расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного	0.00
4.3.6	Расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества	0.00
4.3.5	Расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси)	0.00
4.3.3	Расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ	0.00
4.2.2	Общие научные принципы химического производства (на примере промышленного получения аммиака, серной кислоты, метанола). Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия	0.00

5.2. Результаты выполнения работы в разрезе контролируемых элементов содержания

Код КЭС	Контролируемый элемент содержания	Доля выполнения
4.1.8	Основные способы получения кислородсодержащих соединений (в лаборатории)	0.00
4.3.1	Расчеты с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе»	0.00
1.4.6	Реакции ионного обмена	0.00
3.7	Характерные химические свойства азотсодержащих органических соединений: аминов и аминокислот	0.00
3.6	Характерные химические свойства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров	0.00
2.6	Характерные химические свойства кислот	0.00
2.4	Характерные химические свойства оксидов: осно́вных, амфотерных, кислотных	0.00
2.5	Характерные химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов	0.00
3.5	Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола	0.00
3.1	Теория строения органических соединений: гомология и изомерия (структурная и пространственная). Взаимное влияние атомов в молекулах	0.00
3.2	Типы связей в молекулах органических веществ. Гибридизация атомных орбиталей углерода. Радикал. Функциональная группа	0.00
2.7	Характерные химические свойства солей: средних, кислых, осно́вных; комплексных (на примере соединений алюминия и цинка)	0.00
1.4.9	Электролиз расплавов и растворов (солей, щелочей, кислот)	0.00
1.4.5	Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты	0.00
2.8	Реакции, подтверждающие взаимосвязь различных классов неорганических веществ	30.00
3.4	Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов (бензола и толуола)	33.33
2.2	Характерные химические свойства простых веществ-металлов: щелочных, щелочноземельных, алюминия; переходных металлов (меди, цинка, хрома, железа)	33.33
2.3	Характерные химические свойства простых веществ-неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния	33.33
4.1.5	Идентификация органических соединений	50.00
4.1.4	Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Идентификация органических соединений	50.00
1.4.8	Реакции окислительно-восстановительные. Коррозия металлов и способы защиты от нее	62.50
1.4.3	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов	100.00
1.1.1	Строение электронных оболочек атомов элементов первых четырех периодов: s-, p- и d-элементы. Электронная конфигурация атома. Основное и возбужденное состояние атомов	100.00
4.3.4	Расчеты теплового эффекта реакции	100.00
4.1.7	Основные способы получения углеводородов (в лаборатории)	100.00
4.3.2	Расчеты объемных отношений газов при химических реакциях	100.00
3.3	Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ (тривиальная и международная)	100.00
1.2.1	Закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам	100.00
1.2.2	Общая характеристика металлов IA-IIIA групп в связи с их положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов	100.00
1.2.4	Общая характеристика неметаллов IV-VII групп в связи с их положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов	100.00
1.2.3	Характеристика переходных элементов (меди, цинка, хрома, железа) по их положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностям строения их атомов	100.00

5.2. Результаты выполнения работы в разрезе контролируемых элементов содержания

Код КЭС	Контролируемый элемент содержания	Доля выполнения
1.3.2	Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов	100.00

5.3. Результаты выполнения работы в разрезе проверяемых навыков

Код КТ	Проверяемый навык	Доля выполнения
1.1.2	Выявлять взаимосвязи понятий	0.00
1.3.3	Иметь представление о роли и значении данного вещества в практике	0.00
1.1.3	Использовать важнейшие химические понятия для объяснения отдельных фактов и явлений	0.00
1.3.1	Классифицировать неорганические и органические вещества по всем известным классификационным признакам	0.00
2.4.2	Объяснять природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической, водородной);	0.00
2.2.2	Уметь определять/ классифицировать вид химических связей в соединениях и тип кристаллической решетки;	0.00
2.2.7	Уметь определять/ классифицировать гомологи и изомеры;	0.00
2.2.3	Уметь определять/ классифицировать пространственное строение молекул;	0.00
2.2.4	Уметь определять/ классифицировать характер среды водных растворов веществ;	0.00
2.2.8	Уметь определять/ классифицировать химические реакции в неорганической и органической химии (по всем известным классификационным признакам)	0.00
1.3.2	Понимать, что практическое применение веществ обусловлено их составом, строением и свойствами	0.00
2.3.4	Характеризовать строение и химические свойства изученных органических соединений	5.26
2.5.2	Планировать/проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям	5.26
2.4.3	Объяснять зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения;	13.04
2.3.3	Характеризовать общие химические свойства основных классов неорганических соединений, свойства отдельных представителей этих классов;	21.43
1.3.4	Объяснять общие способы и принципы получения наиболее важных веществ	25.00
1.2.1	Применять основные положения химических теорий (строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических соединений, химической кинетики) для анализа строения и свойств веществ	33.33
2.4.5	Объяснять влияние различных факторов на скорость химической реакции и на смещение химического равновесия	33.33
2.4.4	Объяснять сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения);	44.44
2.5.1	Планировать/проводить эксперимент по получению и распознаванию важнейших неорганических и органических соединений, с учетом приобретенных знаний о правилах безопасной работы с веществами в лаборатории и в быту;	50.00
1.1.1	Понимать смысл важнейших понятий (выделять их характерные признаки): вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомные и молекулярные массы, ион, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, гидролиз, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, химическое равновесие, тепловой эффект реакции, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия и гомология, структурная и пространственная изомерия, основные типы реакций в неорганической и органической химии	50.00
2.2.5	Уметь определять/ классифицировать окислитель и восстановитель;	50.00
2.2.6	Уметь определять/ классифицировать принадлежность веществ к различным классам неорганических и органических соединений;	50.00
2.2.1	Уметь определять/ классифицировать валентность, степень окисления химических элементов, заряды ионов;	66.67

5.3. Результаты выполнения работы в разрезе проверяемых навыков

Код КТ	Проверяемый навык	Доля выполнения
2.3.2	Характеризовать общие химические свойства простых веществ - металлов и неметаллов;	100.00
2.3.1	Характеризовать s-, p- и d-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева;	100.00
1.2.3	Понимать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и использовать его для качественного анализа и обоснования основных закономерностей строения атомов, свойств химических элементов и их соединений	100.00
2.4.1	Объяснять зависимость свойств химических элементов и их соединений от положения элемента в Периодической системе Д.И. Менделеева;	100.00

5.4. Доля выполнения отдельных заданий

Номер задания	Контролируемый элемент содержания	Проверяемый навык	Доля выполнения
1	1.1.1 Строение электронных оболочек атомов элементов первых четырех периодов: s-, p- и d-элементы. Электронная конфигурация атома. Основное и возбужденное состояние атомов	1.2.1 Применять основные положения химических теорий (строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических соединений, химической кинетики) для анализа строения и свойств веществ; 2.3.1 Характеризовать s-, p- и d-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева;	100.00
2	1.2.1 Закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам; 1.2.2 Общая характеристика металлов IA-IIIA групп в связи с их положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов; 1.2.4 Общая характеристика неметаллов IV-VII групп в связи с их положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностями строения их атомов; 1.2.3 Характеристика переходных элементов (меди, цинка, хрома, железа) по их положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенностям строения их атомов	2.4.1 Объяснять зависимость свойств химических элементов и их соединений от положения элемента в Периодической системе Д.И. Менделеева;; 1.2.3 Понимать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и использовать его для качественного анализа и обоснования основных закономерностей строения атомов, свойств химических элементов и их соединений; 2.3.1 Характеризовать s-, p- и d-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева;	100.00
3	1.3.2 Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов	1.1.1 Понимать смысл важнейших понятий (выделять их характерные признаки): вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомные и молекулярные массы, ион, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, гидролиз, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, химическое равновесие, тепловой эффект реакции, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия и гомология, структурная и пространственная изомерия, основные типы реакций в неорганической и органической химии; 2.2.1 Уметь определять/ классифицировать валентность, степень окисления химических элементов, заряды ионов;	100.00
4	1.3.3 Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Тип кристаллической решетки. Зависимость свойств веществ от их состава и строения; 1.3.1 Ковалентная химическая связь, ее разновидности и механизмы образования. Характеристики ковалентной связи (полярность и энергия связи). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь	2.4.3 Объяснять зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения;; 2.4.2 Объяснять природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической, водородной);; 2.2.2 Уметь определять/ классифицировать вид химических связей в соединениях и тип кристаллической решетки;	0.00
5	2.1 Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная)	1.3.1 Классифицировать неорганические и органические вещества по всем известным классификационным признакам; 2.2.6 Уметь определять/ классифицировать принадлежность веществ к различным классам неорганических и органических соединений;	0.00
6	2.2 Характерные химические свойства простых веществ-металлов: щелочных, щелочноземельных, алюминия; переходных металлов (меди, цинка, хрома, железа); 2.3 Характерные химические свойства простых веществ-неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния	2.3.2 Характеризовать общие химические свойства простых веществ - металлов и неметаллов;	100.00
7	2.4 Характерные химические свойства оксидов: осно́вных, амфотерных, кислотных	2.3.3 Характеризовать общие химические свойства основных классов неорганических соединений, свойства отдельных представителей этих классов;	0.00

5.4. Доля выполнения отдельных заданий

Номер задания	Контролируемый элемент содержания	Проверяемый навык	Доля выполнения
8	1.4.6 Реакции ионного обмена; 2.6 Характерные химические свойства кислот; 2.5 Характерные химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов; 2.7 Характерные химические свойства солей: средних, кислых, осно́вных; комплексных (на примере соединений алюминия и цинка); 1.4.5 Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты	1.1.2 Выявлять взаимосвязи понятий; 2.4.4 Объяснять сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения) ;; 1.1.1 Понимать смысл важнейших понятий (выделять их характерные признаки): вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомные и молекулярные массы, ион, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, гидролиз, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, химическое равновесие, тепловой эффект реакции, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия и гомология, структурная и пространственная изомерия, основные типы реакций в неорганической и органической химии; 1.2.1 Применять основные положения химических теорий (строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических соединений, химической кинетики) для анализа строения и свойств веществ; 2.3.3 Характеризовать общие химические свойства основных классов неорганических соединений, свойства отдельных представителей этих классов;	0.00
9	2.8 Реакции, подтверждающие взаимосвязь различных классов неорганических веществ	2.4.3 Объяснять зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения;; 2.3.3 Характеризовать общие химические свойства основных классов неорганических соединений, свойства отдельных представителей этих классов;	50.00
10	1.4.8 Реакции окислительно-восстановительные. Коррозия металлов и способы защиты от нее	2.2.1 Уметь определять/ классифицировать валентность, степень окисления химических элементов, заряды ионов;; 2.2.5 Уметь определять/ классифицировать окислитель и восстановитель;	50.00
11	2.6 Характерные химические свойства кислот; 2.4 Характерные химические свойства оксидов: осно́вных, амфотерных, кислотных; 2.5 Характерные химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов; 2.2 Характерные химические свойства простых веществ-металлов: щелочных, щелочноземельных, алюминия; переходных металлов (меди, цинка, хрома, железа); 2.3 Характерные химические свойства простых веществ-неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния; 2.7 Характерные химические свойства солей: средних, кислых, осно́вных; комплексных (на примере соединений алюминия и цинка)	2.3.3 Характеризовать общие химические свойства основных классов неорганических соединений, свойства отдельных представителей этих классов;	0.00
12	3.3 Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ (тривиальная и международная)	2.2.6 Уметь определять/ классифицировать принадлежность веществ к различным классам неорганических и органических соединений;	100.00
13	3.1 Теория строения органических соединений: гомология и изомерия (структурная и пространственная). Взаимное влияние атомов в молекулах; 3.2 Типы связей в молекулах органических веществ. Гибридизация атомных орбиталей углерода. Радикал. Функциональная группа	1.2.1 Применять основные положения химических теорий (строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических соединений, химической кинетики) для анализа строения и свойств веществ; 2.2.2 Уметь определять/ классифицировать вид химических связей в соединениях и тип кристаллической решетки;; 2.2.7 Уметь определять/ классифицировать гомологи и изомеры;; 2.2.3 Уметь определять/ классифицировать пространственное строение молекул;	0.00
14	4.1.7 Основные способы получения углеводородов (в лаборатории); 3.4 Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов (бензола и толуола)	1.3.4 Объяснять общие способы и принципы получения наиболее важных веществ; 2.5.1 Планировать/проводить эксперимент по получению и распознаванию важнейших неорганических и органических соединений, с учетом приобретенных знаний о правилах безопасной работы с веществами в лаборатории и в быту;; 2.3.4 Характеризовать строение и химические свойства изученных органических соединений	100.00
15	4.1.8 Основные способы получения кислородсодержащих соединений (в лаборатории); 3.6 Характерные химические свойства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров; 3.5 Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола	1.3.4 Объяснять общие способы и принципы получения наиболее важных веществ; 2.5.1 Планировать/проводить эксперимент по получению и распознаванию важнейших неорганических и органических соединений, с учетом приобретенных знаний о правилах безопасной работы с веществами в лаборатории и в быту;; 2.3.4 Характеризовать строение и химические свойства изученных органических соединений	0.00
16	3.8 Биологически важные вещества: жиры, белки, углеводы (моносахариды, дисахариды, полисахариды); 3.7 Характерные химические свойства азотсодержащих органических соединений: аминов и аминокислот	2.3.4 Характеризовать строение и химические свойства изученных органических соединений	0.00

5.4. Доля выполнения отдельных заданий

Номер задания	Контролируемый элемент содержания	Проверяемый навык	Доля выполнения
17	3.9 Взаимосвязь органических соединений.	2.4.3 Объяснять зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения;; 2.3.4 Характеризовать строение и химические свойства изученных органических соединений	0.00
18	1.4.10 Механизмы реакций замещения и присоединения в органической химии. Правило В.В. Марковникова; 3.4 Характерные химические свойства углеводородов: алканов, циклоалканов, алкенов, диенов, алкинов, ароматических углеводородов (бензола и толуола)	2.4.4 Объяснять сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения) ;; 2.3.4 Характеризовать строение и химические свойства изученных органических соединений	0.00
19	3.6 Характерные химические свойства альдегидов, предельных карбоновых кислот, сложных эфиров; 3.5 Характерные химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов, фенола	2.3.4 Характеризовать строение и химические свойства изученных органических соединений	0.00
20	1.4.1 Классификация химических реакций в неорганической и органической химии	2.2.8 Уметь определять/ классифицировать химические реакции в неорганической и органической химии (по всем известным классификационным признакам)	0.00
21	1.4.3 Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов	2.4.5 Объяснять влияние различных факторов на скорость химической реакции и на смещение химического равновесия	100.00
22	1.4.9 Электролиз расплавов и растворов (солей, щелочей, кислот)	1.1.3 Использовать важнейшие химические понятия для объяснения отдельных фактов и явлений; 2.2.5 Уметь определять/ классифицировать окислитель и восстановитель;	0.00
23	1.4.7 Гидролиз солей. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная	2.2.4 Уметь определять/ классифицировать характер среды водных растворов веществ;	0.00
24	1.4.4 Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Смещение химического равновесия под действием различных факторов	2.4.5 Объяснять влияние различных факторов на скорость химической реакции и на смещение химического равновесия	0.00
25	4.1.5 Идентификация органических соединений; 4.1.4 Качественные реакции на неорганические вещества и ионы. Идентификация органических соединений	2.5.1 Планировать/проводить эксперимент по получению и распознаванию важнейших неорганических и органических соединений, с учетом приобретенных знаний о правилах безопасной работы с веществами в лаборатории и в быту;	50.00
26	4.2.4 Высокомолекулярные соединения. Реакции полимеризации и поликонденсации. Полимеры. Пластмассы, волокна, каучуки; 4.1.2 Научные методы исследования химических веществ и превращений. Методы разделения смесей и очистки веществ; 4.2.2 Общие научные принципы химического производства (на примере промышленного получения аммиака, серной кислоты, метанола). Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия; 4.2.1 Понятие о металлургии: общие способы получения металлов; 4.1.1 Правила работы в лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии; 4.2.3 Природные источники углеводородов, их переработка	1.3.3 Иметь представление о роли и значении данного вещества в практике; 1.3.4 Объяснять общие способы и принципы получения наиболее важных веществ; 1.3.2 Понимать, что практическое применение веществ обусловлено их составом, строением и свойствами; 2.2.4 Уметь определять/ классифицировать характер среды водных растворов веществ;	0.00
27	4.3.1 Расчеты с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе»	2.5.2 Планировать/проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям	0.00
28	4.3.2 Расчеты объемных отношений газов при химических реакциях; 4.3.4 Расчеты теплового эффекта реакции	2.5.2 Планировать/проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям	100.00
29	4.3.3 Расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ	2.5.2 Планировать/проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям	0.00
30	1.4.8 Реакции окислительно-восстановительные. Коррозия металлов и способы защиты от нее	2.4.4 Объяснять сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения) ;; 2.2.5 Уметь определять/ классифицировать окислитель и восстановитель;	66.67
31	2.8 Реакции, подтверждающие взаимосвязь различных классов неорганических веществ	2.4.3 Объяснять зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения;; 2.3.3 Характеризовать общие химические свойства основных классов неорганических соединений, свойства отдельных представителей этих классов;	25.00
32	3.9 Взаимосвязь органических соединений.	2.4.3 Объяснять зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения;; 2.3.4 Характеризовать строение и химические свойства изученных органических соединений	0.00
33	4.3.9 Расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси; 4.3.8 Расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного; 4.3.6 Расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества; 4.3.5 Расчеты массы (объема, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ дано в избытке (имеет примеси)	2.5.2 Планировать/проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям	0.00
34	4.3.7 Нахождение молекулярной формулы вещества	2.5.2 Планировать/проводить вычисления по химическим формулам и уравнениям	0.00