

Протокол № 6 от «18» июня 2024 г.

Протокол № 8 от «18» июня 2024 г.

**Спецификация  
контрольно-измерительной работы  
для проведения конкурсного испытания по химии**

**1. Назначение работы** – определение уровня подготовки обучающихся 9-х классов по химии.

**2. Содержание работы** определяется на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ
- ФГОС основного общего образования

**3. Характеристика структуры и содержания работы**

Контрольно-измерительная работа состоит из двух частей.

Часть 1 содержит 4 задания с кратким ответом, подразумевающих самостоятельное формулирование и запись ответа в виде числа или последовательности цифр.

Часть 2 содержит 4 задания: 3 задания этой части подразумевают запись развернутого ответа и 1 задание предполагает выполнение эмпирического химического эксперимента.

Распределение заданий по частям работы представлено в таблице 1.

**Таблица 1. Распределение заданий по частям работы**

Часть работы	Количество заданий	Максимальный балл	Тип заданий
Часть 1	4	4	С кратким ответом
Часть 2	4	8	С развернутым ответом
Итого	8	12	

**4. Распределение заданий по содержанию, видам умений и способам действий**

Контрольно-измерительная работа разрабатывается, исходя из необходимости проверки предметных результатов за 8-9 класс по темам: «Химические реакции» и «Важнейшие представители неорганических веществ. Неметаллы и их соединения. Металлы и их соединения».

**Таблица 2. Распределение заданий по проверяемым предметным результатам**

Предметные результаты обучения	Количество заданий
Умение характеризовать химические свойства, прогнозировать и характеризовать свойства веществ в зависимости от их состава и строения.	1
Наличие практических навыков планирования и осуществления следующих химических экспериментов: применение индикаторов; химические эксперименты, иллюстрирующие признаки протекания реакций ионного обмена; качественные реакции.	1
Владение основами химической грамотности, понимание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, компонента общей культуры и практической деятельности человека.	2
Умение уравнивать окислительно-восстановительные реакции	1
Умение составлять молекулярные и ионные уравнения реакций,	1
Умение вычислять / проводить расчёты массовой доли вещества в растворе; по уравнениям химических реакций находить количество вещества, объём и массу реагентов или продуктов	1

<i>реакции</i>	
<i>Наличие навыков планирования и осуществления химических экспериментов, прогнозировать и характеризовать свойства веществ в зависимости от их состава и строения.</i>	<i>1</i>
<i>Итого</i>	<i>8</i>

### **5. Распределение заданий по уровням сложности**

*В контрольно-измерительной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного и высокого.*

**Таблица 4. Распределение заданий по уровням сложности**

<i>Уровень сложности заданий</i>	<i>Количество заданий</i>	<i>Максимальный балл за задание</i>
<i>Базовый</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>Повышенный</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>Высокий</i>	<i>4</i>	<i>2</i>

*Всего заданий – 8; из них: по типу: с кратким ответом – 4; с развёрнутым ответом – 4; по уровню сложности: Б – 2; П – 2; В – 4.*

*Максимальный балл за работу – 12.*

### **6. Продолжительность экзаменационной работы**

*Общее время выполнения работы – 1 час 55 минут.*

*Примерное время на выполнение заданий экзаменационной работы составляет:*

*– для каждого задания базового и повышенного уровня – 5-7 минут.*

*- для каждого задания высокого уровня – до 20 минут*

**7. Дополнительные материалы и оборудование:** *калькулятор, Периодическая система, таблица растворимости, электрохимический ряд напряжений металлов.*

### **8. Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом**

*Максимальный балл за выполнение заданий № 1-4 оценивается 1 баллом,*

*Максимальный балл за выполнение заданий № 5- 8 – 2 баллами,*

*Проверка выполнения заданий проводится педагогами на основе специально разработанной системы критериев.*

*В критериях оценивания выполнения развернутых ответов к каждому заданию приводится подробная инструкция для экспертов, в которой указывается, за что выставляется каждый балл – от нуля до максимального балла.*

*Максимальный балл за выполнение работы 12 баллов.*

**Критерии оценивания заданий с кратким ответом**

<b>Содержание критерия заданий 1-2</b>	<b>баллы</b>
<i>Представлены 3 верных ответа</i>	<i>1</i>
<i>Представлены 2 верных ответа</i>	<i>0,5</i>
<i>Представлен 1 верный ответ или все ответы не верны.</i>	<i>0</i>
<b>Максимальный балл -1</b>	

<b>Содержание критерия заданий 3,4</b>	<b>баллы</b>
--	--------------

<i>Правильно записаны необходимые формулы, проведены вычисления и получен верный ответ</i>	<i>1</i>
<i>Правильно записаны необходимые формулы (пропорции), но допущенная вычислительная ошибка</i>	<i>0,5</i>
<i>Приведено не верное решение</i>	<i>0</i>
<b>Максимальный балл – 1</b>	

**Критерии оценивания заданий с развернутым ответом**

<b>Содержание критерия задания 5</b>	<b>баллы</b>
<i>1. Правильно написаны уравнения реакций, соответствующие схеме 2. Правильно оставлено сокращенное ионное уравнение</i>	<i>2</i>
<i>Правильно записан только один элемент ответа</i>	<i>1</i>
<i>Все элементы ответа записаны не верно или отсутствуют</i>	<i>0</i>

**Максимальный балл - 2**

<b>Содержание критерия задания 6</b>	<b>баллы</b>
<i>1. Составлен электронный баланс и указан окислитель и восстановитель, 2. Правильно расставлены коэффициенты</i>	<i>2</i>
<i>Правильно записан только один элемент ответа</i>	<i>1</i>
<i>Все элементы ответа записаны не верно или отсутствуют</i>	<i>0</i>

**Максимальный балл – 2**

<b>Содержание критерия задания 7</b>	<b>баллы</b>
<i>1. Правильно составлено уравнение реакции 2. Приведены необходимые расчеты и найдена искомая величина</i>	<i>2</i>
<i>Правильно записан только один элемент ответа</i>	<i>1</i>
<i>Все элементы ответа записаны не верно или отсутствуют</i>	<i>0</i>

**Максимальный балл – 2**

<b>Содержание критерия задания 8</b>	<b>баллы</b>
<i>1. Составлены уравнения двух реакций, характеризующие химические свойства вещества 2. Указаны признаки реакций</i>	<i>2</i>
<i>Правильно записано только одно уравнение и указан признак.</i>	<i>1</i>
<i>Все элементы ответа записаны не верно или отсутствуют</i>	<i>0</i>

**Максимальный балл - 2**