

**Спецификация  
контрольной работы по химии для учащихся 8 классов  
общеобразовательных учреждений**

**1. Назначение контрольной работы**

Контрольная работа по химии проводится с целью:

1. Оценить уровень общеобразовательной подготовки учащихся 8 классов по темам: «Первоначальные химические понятия», «Основные классы неорганических соединений и их свойства», «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Закон Авогадро. Молярный объём газов».
2. Выявить наиболее трудные для учащихся элементы содержания при изучении в курсе химии основной школы перечисленных тем.

**2. Дата проведения работы**

**3. Структура и содержание контрольной работы**

Контрольная работа по химии для 8 классов содержит 4 задания и состоит из четырёх вариантов. Варианты эквивалентны по содержанию, видам учебной деятельности, характеру и форме заданий, их статистическим характеристикам. Одним и тем же номером обозначаются задания, близкие по содержанию. Задания № 1 и № 2 базового уровня и соответствуют минимуму содержания химического образования.

Задания № 3 и № 4 повышенного уровня.

**1 задание** с выбором одного правильного ответа.

**2 задание** на умение определять по составу классы неорганических соединений (оксиды, кислоты, основания, соли), определять валентность, давать названия веществам.

**Задание** на умение составлять уравнения химических реакций, осуществлять химические превращения и определять типы химических реакций.

**4 задание** на умение решать задачи с использованием понятий: количество вещества, масса и объём веществ.

**4. Время выполнения работы**

На выполнение контрольной работы отводится 40 минут

**5. Дополнительные материалы и оборудование:**

Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева;  
таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде;  
электрохимический ряд напряжений металлов;  
непрограммируемый калькулятор.

**6. Система оценивания контрольной работы:**

**1 задание** с выбором одного правильного ответа. За каждый правильный ответ выставляется 1 балл.

**2 задание** на умение определять по составу классы неорганических соединений (оксиды, кислоты, основания, соли), определять валентность, давать названия веществам.

(4 балла)

**3 задание** на умение составлять уравнения химических реакций, осуществлять химические превращения и определять типы химических реакций. (4 балла)

**4 задание** на умение решать задачи с использованием понятий: количество вещества, масса и объём веществ. (4 балла).

Максимальное количество баллов за работу – 20

За выполнение контрольной работы обучающиеся получают оценки по пятибалльной шкале.

|                    |                                            |                                          |                                         |              |
|--------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------|
| Количество баллов  | <b>18 – 20 баллов</b><br><b>90 % -100%</b> | <b>15 – 17 баллов</b><br><b>75% -85%</b> | <b>14 - 10баллов</b><br><b>70%- 50%</b> | <b>0 - 9</b> |
| Оценка             | 5                                          | 4                                        | 3                                       | 2            |
| Уровень достижений | высокий                                    | повышенный                               | базовый                                 | низкий       |

### 7. Распределение заданий контрольной работы по содержанию.

Проверочные материалы включают основные элементы содержания курса химии основной школы

| №  | Содержательные блоки                                       | Число заданий в варианте |
|----|------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1. | Первоначальные химические понятия                          | 1                        |
| 2  | Основные классы неорганических соединений                  | 2                        |
| 3. | Периодическая система и периодический закон Д.И.Менделеева | 1                        |
|    |                                                            | 4                        |

### Проверяемые элементы содержания контрольной работы

| №  | Проверяемые элементы содержания                            | Проверяемые умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Первоначальные химические понятия                          | Знать постоянную валентность химических элементов;<br>Уметь определять валентность химических элементов по формуле;<br>Уметь составлять по валентности химические формулы;<br>Знать типы химических реакций;<br>Уметь определять тип химической реакции;<br>Уметь расставлять коэффициенты в уравнениях химической реакции.                                                                                                                                            |
| 2. | Основные классы неорганических соединений                  | Знать определения и классификацию, химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей;<br>Знать названия оксидов, кислот, оснований, солей.<br>Уметь составлять уравнения химических реакций по схеме;<br>Знать определение индикаторов, виды индикаторов;<br>Знать изменение окраски индикаторов в нейтральной, щелочной, кислой средах.<br>Знать закон Авогадро. Молярный объем газов.<br>Уметь рассчитывать молярную массу, количество вещества, молярный объем. |
| 3. | Периодическая система и периодический закон Д.И.Менделеева | Знать строение атома;<br>Уметь определять в атоме число протонов, электронов, нейтронов;<br>Знать определение периодов, групп и изменение металлических и неметаллических свойств в периодах и группах.<br>Уметь определять по ПСХЭ число энергетических уровней, количество электронов на последнем энергетическом уровне, валентность химических элементов.                                                                                                          |