

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Лицей №38»
Нижнекамского муниципального района
Республики Татарстан**

**Контрольно-измерительный материал промежуточной аттестации
по учебному предмету: «Основы химии»
7 класс**

Демонстрационный вариант

Форма проведения: тестирование

Кодификатор

элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся

1. Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

Код	Описание элементов предметного содержания
1.1	Классы неорганических веществ
1.2	Классификация веществ
1.3	Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева
1.4	Химические свойства оксидов, кислот, солей, оснований
1.5	Типы химических реакций.
1.6	Реакция ионного обмена
1.7	Способы получения оксидов, солей, кислот, оснований

2. Перечень требований к уровню подготовки обучающихся

Код	Описание требований к уровню подготовки обучающихся
2.1	Знать неорганических классы веществ
2.2	Знать/понимать: важнейшие химические понятия: оксид, кислоты, основания, соли
2.3	Знать химические свойства неорганических веществ и классов
2.4	Объяснять закономерности изменения свойств соединений в пределах малых периодов и главных подгрупп; Знать/понимать Периодический закон Д.И. Менделеева
2.5	Составлять уравнения реакции
2.6	Определять тип реакции
2.7	Уметь расписывать реакции ионного обмена
2.8	Знать способы получения оксидов, солей, кислот и оснований

Спецификация КИМ

Назначение контрольной работы: *оценить уровень освоения содержания учебного материала по предмету «Основы химии».*

Содержание контрольных измерительных заданий *определяется содержанием рабочей программы за курс предмета «Основы химии»*

Контрольная работа состоит из 10 заданий: 6 - заданий базового уровня, 3 - повышенного, 1 - высокого.

Распределение заданий по уровням сложности, проверяемым элементам предметного, метапредметного содержания, уровню подготовки, типам заданий и времени выполнения представлено в таблице 1.

Таблица 1

№ задания	уровень	Что проверяется	Тип задания	Примерное время выполнения задания
1	Базовый	1.1; 2.1	Тест с выбором ответа	2 мин
2	Базовый	1.1; 1.2; 2.1,2.2	Тест с выбором ответа	2 мин
3	Базовый	1.3; 2.4	Тест с выбором ответа	2 мин
4	Базовый	1.4; 2.3	Тест с выбором ответа	2 мин
5	Базовый	1.4; 2.3,1.1	Тест с выбором ответа	2 мин
6	Базовый	1.5,1.6; 2.5	Тест с выбором ответа	2 мин
7	Повышенный	1.1; 1.2; 2.1,2.2	Тест с выбором ответа	4 мин
8	Повышенный	1.4; 2.2; 2.3	Тест с выбором ответа	5 мин
9	Повышенный	1.2,1.4; 2.2; 2.3	Тест с выбором ответа	5 мин
10	Высокий	1.7;1.6;1.2;2.7;2.8	Задание с развернутым ответом	12 мин

На выполнение отводится 40 минут. Задания в контрольной работе оцениваются в зависимости от сложности задания разным количеством баллов, указанных в таблице 2.

Таблица 2

№ задания	Количество баллов
1	1 балл – правильный ответ 0 баллов – неправильный ответ
2	1 балл – правильный ответ 0 баллов – неправильный ответ
3	1 балл – правильный ответ 0 баллов – неправильный ответ
4	1 балл – правильный ответ 0 баллов – неправильный ответ
5	1 балл – правильный ответ 0 баллов – неправильный ответ
6	1 балл – правильный ответ 0 баллов – неправильный ответ
7	Максимальное количество баллов – 2 За полный ответ (4 соответствия) – 2 балл За 3 соответствия – 1 балл За 2,1,0 соответствий – 0 баллов
8	Максимальное количество баллов – 2 За полный ответ – 2 балл За 2 соответствия – 1 балл За 1,0 соответствий – 0 баллов
9	Максимальное количество баллов – 2 За полный ответ – 2 балл За 2 соответствия – 1 балл За 1,0 соответствий – 0 баллов
10	Максимальное количество баллов – 4 Предложено 2 способа получения, верно определены типы реакций – 4 балла Предложен 1 способ получения, верно определены типы реакций – 3 балл Предложен 1 способ получения – 2 балла Определены типы реакций – 1 балл
Итого	16 баллов

Перевод баллов к 5-балльной отметке представлен в таблице 3.

Таблица 3

Баллы	%	Отметка
15 – 16 баллов	86-100	Отметка «5»
11 – 14 баллов	65-85	Отметка «4»
6 – 10 баллов	33-62	Отметка «3»
1 – 5 баллов	Менее 33	Отметка «2»

Итоговая контрольная работа

Демо-версия

1. Группа формул веществ, включающая формулы основания, кислоты, соли и кислотного оксида:

- | | |
|--|---|
| 1) CuO, Zn(OH) ₂ , AlCl ₃ , K ₂ S | 3) SO ₂ , H ₂ SO ₄ , NaCl, CuO |
| 2) Cu(OH) ₂ , HCl, NaNO ₃ , SO ₃ | 4) Zn(OH) ₂ , HCl, K ₂ S, Na ₂ O |

2. Формула сульфата натрия:

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1) Na ₂ SO ₄ | 3) Na ₂ S |
| 2) Na ₂ SO ₃ | 4) Na ₂ SiO ₃ |

3. Изменение свойств оксидов от кислотных к основным происходит в ряду веществ с формулами:

- | | |
|--|--|
| 1) Li ₂ O — BeO — B ₂ O ₃ | 3) NO ₂ — CO ₂ — SO ₂ |
| 2) P ₂ O ₅ — SiO ₂ — Al ₂ O ₃ | 4) P ₂ O ₅ — CaO — SO ₃ |

4. Пара формул веществ, реагирующих с оксидом серы (IV):

- | | |
|---|---|
| 1) Ca(OH) ₂ , H ₂ O | 3) H ₂ O, NaCl |
| 2) Na ₂ O, Na | 4) SO ₃ , H ₂ SO ₄ |

5. Металл, реагирующий с водным раствором хлорида меди (II):

- | | |
|-----------|------------|
| 1) золото | 3) ртуть |
| 2) железо | 4) серебро |

6. Верны ли следующие высказывания?

А. В уравнении реакции: $X + HCl = NaCl + H_2O$ веществом X является вещество с формулой Na.

Б. В уравнении реакции: $X + HCl = NaCl + H_2O$ веществом X является вещество с формулой NaOH.

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1) верно только А | 3) верно только Б |
| 2) верны оба суждения | 4) оба суждения не верны |

7. Установите соответствие между формулой оксида и соответствующего ему гидроксида:

Формула оксида	Формула гидроксида
А) Cu ₂ O	1) H ₂ SO ₄
Б) CO ₂	2) Al(OH) ₃
В) Al ₂ O ₃	3) Cu(OH) ₂
Г) SO ₃	4) H ₂ CO ₃
	5) CuOH
	6) H ₂ SO ₃

8. Металлы, реагирующие с раствором соляной кислоты:

- | | | |
|-------|-------|-------|
| 1) Ca | 3) Zn | 5) Ag |
| 2) Mg | 4) Cu | 6) Fe |

9. Вещества, реагирующие с раствором гидроксида натрия:

- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1) соляная кислота | 4) хлорид натрия |
| 2) нитрат меди | 5) углекислый газ |
| 3) вода | 6) оксид калия |

10. Предложите два способа получения сульфата магния. Составьте уравнения реакций в молекулярном и ионном виде, укажите тип реакций

Ключи оценивания

№ задания	Правильный ответ	баллы
1	2	1
2	1	1
3	2	1
4	1	1
5	2	1
6	3	1
7	5421	2
8	1236	2
9	125	2
10		4
итого		16