

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №65 им. Б.П. Агапитова
с углубленным изучением предметов музыкально-эстетического цикла»
города Магнитогорска

Приложение № 2
к ООП СОО ФКГОС

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ
МАТЕРИАЛЫ**
по текущей аттестации
учебный предмет
ХИМИЯ
11 классы

составитель
учитель химии Осипова Анна Николаевна

Магнитогорск

Контрольная работа №1 по теме: Типы химической связи

Предмет: химия 11 кл

Вид контроля: текущий (тематический)

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения каждым обучающимся класса содержания учебного материала по темам: Ковалентная, металлическая и ионная связь. Степень окисления химических элементов, основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ, строение вещества, чистые вещества и смеси.

Спецификация КИМ для проведения контрольной работы

На выполнение контрольной работы отводится 45 минут

Каждый вариант контрольной работы состоит из 3 частей и содержит 12 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

Код	Описание элементов предметного содержания
1.4	Степень окисления химических элементов
1.6	Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ.
4.5.2	Вычисление массовой доли вещества в растворе.
1.5	Чистые вещества и смеси.
1.3	Строение веществ. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая
4.5	Проведение расчётов на основе формул.

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

№ задания	Уровень сложности	Максимальный балл	КЭС	Примерное время выполнения задания
1	Базовый	1	1.4	2 мин
2	Базовый	1	1.6	2 мин
3	Базовый	1	1.6	2 мин
4	Базовый	1	1.6	2 мин
5	Базовый	1	1.6	2 мин
6	Базовый	2	4.5.2	2 мин
7	Базовый	2	1.3	2 мин
8	Базовый	2	1.5	2 мин
9	Повышенный	3	1.4	4 мин
10	Повышенный	3	1.6	4 мин
11	Повышенный	3	4.5	8 мин
12	Повышенный	4	1.3 1.6 4.5.1	8 мин

Перевод баллов к 5-бальной отметке представлен в таблице

Баллы	отметка
17-19 баллов	Отметка «5»
13-16 баллов	Отметка «4»
9-12 баллов	Отметка «3»
0 – 8 баллов	Отметка «2»

1 вариант

Часть А

1. Пять электронов на внешнем уровне в основном состоянии содержит атом

1) титана 2) кремния 3) магния 4) фосфора

2. Кристаллическая решетка хлорида кальция

1) металлическая 2) молекулярная 3) ионная 4) атомная

3. Ковалентная полярная связь характерна для каждого из двух веществ:

1) углекислого газа и сероводорода 2) азота и аммиака

3) хлороводорода и хлорида натрия

4) оксида лития и гидроксида лития

4. Немолекулярное строение имеет

1) H_2O 2) H_2SO_4 3) SiO_2 4) CO_2

5. Ионную кристаллическую решетку имеют

1) оксид бора 2) оксид углерода (IV)

3) оксид серы (VI) 4) оксид магния

6. Немолекулярное строение имеет каждое из двух веществ:

1) CO₂ и Cl₂ 2) Fe и NaCl 3) CO и Mg 4) Na₂CO₃ и I₂ (тв)

7. Порядковый номер элемента, электронное строение атома которого 1s²2s²2p³, равен

1) 5 2) 6 3) 7 4) 4

8. Утверждение о том, что структурной частицей данного вещества является молекула, справедливо только для

1) алмаза 2) поваренной соли 3) кремния 4) азота

9. Наименьшую температуру плавления имеет

1) алмаз 2) алюминий 3) кремний 4) оксид кремния (IV)

10. Вещества твердые, прочные, с высокой температурой плавления, расплавы которых проводят электрический ток, имеют кристаллическую решетку

1) металлическую 2) молекулярную 3) ионную 4) атомную

Часть Б

11. Соотнесите тип связи и формулу вещества

Тип связи Формула вещества

1. Металлическая А. NaCl

2. Ковалентная полярная Б. O₂

3. Ковалентная неполярная В. HCl

4. Ионная Г. Si

12. Составьте электронные формулы и графические электронные формулы, отражающие порядок распределения электронов по орбиталям в атомах кремния. Определите: а) к каким элементам (s-, p-, d-, f-) они принадлежат; б) какие подуровни занимают валентные электроны этих атомов.

2 вариант

Часть А

1. Два электрона на внешнем уровне в основном состоянии содержит атом

1) алюминия 2) кремния 3) магния 4) фосфора

2. Кристаллическая решетка оксида лития

1) металлическая 2) молекулярная 3) ионная 4) атомная

3. неполярная ковалентная связь характерна для каждого из двух веществ:

1) воды и алмаза 2) водорода и хлора

3) меди и азота 4) брома и метана

4. Ионы являются структурной единицей для каждого из двух веществ:

1) CH_4 и I_2 2) SO_2 и H_2O 3) Cl_2 и NH_3 4) LiF и KCl

5. Молекулярную кристаллическую решетку имеет

1) фторид кальция 2) бромид алюминия 3) сероводород 4) хлорид меди

6. Немолекулярное строение имеет

1) азот 2) графит 3) аммиак 4) кислород

7. Электронную конфигурацию внешнего уровня $3s^2 3p^4$ имеет атом

1) O 2) C 3) Si 4) S

8. Утверждение о том, что структурной частицей данного вещества является атом, справедливо только для

1) алмаза 2) поваренной соли 3) воды 4) азота

9. Наибольшую температуру плавления имеет

1) водород 2) кислород 3) оксид углерода (IV) 4) оксид кремния (IV)

10. Вещества с металлической кристаллической решеткой

1) хрупкие, легкоплавкие

2) проводят электрический ток, пластичные

3) обладают низкой тепло- и электропроводностью

4) обладают хорошими оптическими свойствами

Часть Б

11. Соотнесите тип связи и формулу вещества

Тип связи Формула вещества

- | | |
|---------------------------|---------------------|
| 1. Металлическая | А. Mg |
| 2. Ковалентная полярная | Б. Н ₂ |
| 3. Ковалентная неполярная | В. H ₂ S |
| 4. Ионная | Г. LiF |

12. Составьте электронные формулы и графические электронные формулы, отражающие порядок распределения электронов по орбиталям в атомах магния. Определите: а) к каким элементам (s-, p-, d-, f-) они принадлежат; б) какие подуровни занимают валентные электроны этих атомов.

Контрольная работа №2 по теме: Химические реакции

Предмет: химия 11 кл

Вид контроля: текущий (тематический)

Назначение контрольной работы: оценить уровень освоения каждым обучающимся класса содержания учебного материала по темам: Классификация химических реакций, типы химических реакций.

Спецификация КИМ для проведения контрольной работы

На выполнение контрольной работы отводится 45 минут

Каждый вариант контрольной работы содержит 7 заданий, различающихся формой и уровнем сложности.

Перечень элементов предметного содержания, проверяемых на контрольной работе

Код	Описание элементов предметного содержания
1.4	Типы химической связи
1.6	Основные классы неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ.
4.5.2	Вычисление массовой доли вещества в растворе.
1.6	Типы химических реакций
1.7	Классификация химических реакций
4.5	Проведение расчётов на основе формул.

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

№ задания	Уровень сложности	Максимальный балл	КЭС	Примерное время выполнения задания
1	Базовый	2	1.4	5 мин
2	Базовый	2	1.6	5 мин
3	Базовый	2	1.7	5 мин
4	Базовый	2	1.6	5 мин
5	Повышенный	4	1.7	5 мин
6	Повышенный	4	4.5.2 1.7	10 мин
7	Повышенный	4	1.3 1.7	10 мин

Перевод баллов к 5-бальной отметке представлен в таблице

Баллы	отметка
17-120 баллов	Отметка «5»
13-16 баллов	Отметка «4»

9-12 баллов	Отметка «3»
0 – 8 баллов	Отметка «2»

ВАРИАНТ №1

1. Перечислите факторы влияющие на скорость химической реакции, характеризуйте их

- А) Природа реагирующих веществ
- Б) Растворы реагентов
- В) Теплота образования
- Г) Катализаторы
- Д) Ингибиторы
- Е) Концентрация реагирующих веществ
- Ж) Поверхность соприкосновения реагирующих веществ
- З) Давление
- И) Теплота образования
- К) Температура

2. Определить окислитель и восстановитель ,написать реакцию электронного баланса



3. Классифицируйте реакцию $\text{H}_2(\text{г}) + \text{I}_2(\text{г}) = 2\text{HI}(\text{г}) - Q$ по следующим пяти признакам.

1. а) соединения б) замещения в) разложения г) обмена
2. а) окислительно-восстановительная б) не окислительно-восстановительная
3. а) экзотермическая б) эндотермическая
4. а) гомогенная б) гетерогенная
5. а) необратимая б) обратимая

4. Какое изменение параметров (температуры, давления, концентрации CO) будут способствовать сдвигу химического равновесия вправо для реакции $\text{COCl}_2(\text{г}) = \text{CO}(\text{г}) + \text{Cl}_2(\text{р-р}) - Q$

5. Составьте ионно-молекулярные уравнения реакций: а) гидроксидом натрия и соляной кислотой; б) нитратом серебра и фосфатом натрия

6. Написать реакцию гидролиза и определить тип гидролиза - нитрат натрия , сульфид стронция.

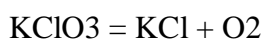
7. Написать реакцию электролиза раствора иодида натрия

ВАРИАНТ №2

1. Перечислите факторы влияющие на скорость химической реакции, характеризуйте их

- А) Природа реагирующих веществ
- Б) Растворы реагентов
- В) Теплота образования
- Г) Катализаторы
- Б) Температура
- Д) Ингибиторы
- Е) Концентрация реагирующих веществ
- Ж) Поверхность соприкосновения реагирующих веществ
- З) Давление
- И) Теплота образования

2. Определить окислитель и восстановитель ,написать реакцию электронного баланса



3. Классифицируйте реакцию $\text{NaOH (p-p)} + \text{HCl (p-p)} = \text{NaCl (p-p)} + \text{H}_2\text{O (p-p)}$ по следующим пяти признакам.

- 1. а) соединения б) замещения в) разложения г) обмена
- 2. а) окислительно-восстановительная б) не окислительно-восстановительная
- 3. а) экзотермическая б) эндотермическая
- 4. а) гомогенная б) гетерогенная
- 5. а) необратимая б) обратимая

4. Какое изменение параметров (температуры, давления, концентрации SO_2) будут способствовать сдвигу химического равновесия вправо для реакции $\text{SO}_2(\text{г}) + \text{Cl}_2(\text{г}) = \text{SO}_2\text{Cl}_2(\text{г}) + \text{Q}$

5. Составьте ионно-молекулярные уравнения реакций: а) карбонат натрия и соляной кислотой; б) сульфат железа (II) и гидроксидом лития

6. Написать реакцию гидролиза и определить тип гидролиза - силикат натрия, хлорид меди (II) .

7. Написать реакцию электролиза раствора хлорида цинка.