

## **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ХИМИИ В 11 КЛАССЕ ЗА I ПОЛУГОДИЕ**

### *1. Назначение работы*

Контрольная работа проводится с целью определения уровня подготовки учащихся 11-х классов по предмету «Химия» и выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения у обучающихся.

### *2. Время выполнения работы*

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

### *3. Условия проведения итоговой диагностической работы*

Обеспечивается соблюдение инструкции по организации проведения оценки знаний обучающихся. При выполнении контрольной работы обучающиеся записывают решение заданий в тетради для контрольных работ.

### *4. Характеристика работы*

В работу включены 6 заданий с развернутым ответом.

В работе представлены задания базового и повышенного уровня сложности.

### *Структура и содержание работы*

Задания расположены по нарастанию трудности. Для разработки работы используется кодификатор, определяющий в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования планируемые результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования по предмету «Химия». В кодификатор включены планируемые результаты, которые относятся к блоку «Выпускник научится».

### *5. Распределение заданий по содержанию и проверяемым умениям*

Контрольная работа позволяет оценить степень освоения учебного материала по предмету «Химия» у обучающихся 11 класса. Особенностью работы является включение заданий на изученные и проверяемые работой контролируемые элементы содержания.

План контрольной работы приведен в таблице 1.

### **План контрольной работы по химии для учащихся 11-х классов за I полугодие**

Типы заданий: ВО – задание с выбором одного ответа, РО – развернутый ответ

Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный

Видов познавательной деятельности: ЗП - знание/понимание; АЛ - алгоритм; РЗ - решение задач; ПП - практическое применение.

*Таблица 1*

№	Раздел содержания	КЭС	Объект оценивания (содержание КЭС)	Уровень сложности	Тип задания	Вид деятельности
1.	Химическая реакция	1.4.7	Гидролиз солей. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная	Б	РО	ЗП
2.	Химическая реакция	1.4.5	Электролитическая диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты	Б	РО	ЗП

№	Раздел содержания	КЭС	Объект оценивания (содержание КЭС)	Уровень сложности	Тип задания	Вид деятельности
3.	Химическая реакция	1.4.1	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии	Б	РО	ЗП
4.	Химическая реакция	1.4.8	Реакции окислительно-восстановительные. Коррозия металлов и способы защиты от нее	Б	РО	ЗП
5.	Неорганическая химия	2.1	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная)	Б	РО	ЗП
6.	Расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций	4.3.3	Расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ	П	РО	РЗ

*Рекомендации по оцениванию отдельных заданий и работы в целом.*

Критерии оценивания заданий

№	Макс. балл
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	2
Итого	7

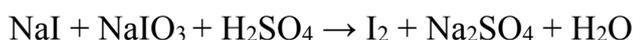
Шкала перевода баллов в отметку (ФГОС, 11 класс)

Отметка	Количество баллов	Уровни
«1»	выполнил 30% базового уровня (Б)	Не достиг базового уровня - до 45%Б
«2»	31-45%Б	Достиг базового уровня - от 46%Б
«3»	45-70%Б	Достиг ПОВЫШЕННОГО уровня - 46%Б-51%П
«4»	71-80%Б - 51-100%П	Достиг ВЫСОКОГО уровня - 81%Б-51%П
«5»	81-100%Б - 51-100%П	

### Контрольная работа по теме «Основные типы взаимодействия веществ»

#### Вариант 1

1. Дайте определение понятию «гидролиз» и составьте молекулярные и ионные уравнения гидролиза соли гипохлорита натрия. Определите среду раствора данной соли.
2. Напишите уравнения диссоциации цианида калия и гидрокарбоната кальция.
3. К каким типам реакций не относится взаимодействие железа с хлоридом меди (II)? (каталитическая, обратимая, обмена, замещения, окислительно-восстановительная)
4. Расставьте коэффициенты методом электронного баланса для следующей окислительно-восстановительной реакции



5. Классифицируйте следующие вещества:

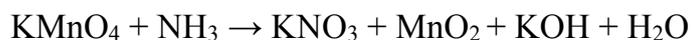
$\text{Li}_2\text{O}$	$\text{N}_2\text{O}$	$\text{KOH}$
$\text{SO}_2(\text{OH})_2$	$\text{MgOHNO}_3$	$\text{N}_2\text{O}_3$
$\text{FeSO}_4$	$\text{SnO}$	$\text{Na}[\text{Al}(\text{OH})_4]$

6. Через горячий раствор едкого кали пропустили 672 л (н.у.) хлора. Какая масса бертолетовой соли теоретически может образоваться?

### Контрольная работа по теме «Основные типы взаимодействия веществ»

#### Вариант 2

1. Дайте определение понятию «гидролиз» и составьте молекулярные и ионные уравнения гидролиза соли бромид аммония. Определите среду раствора данной соли.
2. Напишите уравнения диссоциации сернистой кислоты и сульфида лития.
3. К каким типам реакций относится взаимодействие железа с хлоридом меди (II)? (каталитическая, обратимая, обмена, замещения, окислительно-восстановительная)
4. Расставьте коэффициенты методом электронного баланса для следующей окислительно-восстановительной реакции



5. Классифицируйте следующие вещества:

$\text{Be}(\text{OH})_2$	$\text{NO}$	$\text{HCl}$
$\text{SO}_2(\text{OH})_2$	$\text{MgOHNO}_3$	$\text{N}_2\text{O}_3$
$\text{Mg}(\text{OH})_2$	$\text{Na}_2\text{S}$	$\text{Na}[\text{Al}(\text{OH})_4]$

6. Через горячий раствор едкого кали пропустили 672 л (н.у.) хлора. Какая масса бертолетовой соли теоретически может образоваться?

## **ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА ПО ХИМИИ В 11 КЛАССЕ ЗА II ПОЛУГОДИЕ**

### *1. Назначение работы*

Контрольная работа проводится с целью определения уровня подготовки учащихся 11-х классов по предмету «Химия» и выявления элементов содержания, вызывающих наибольшие затруднения у обучающихся.

### *2. Время выполнения работы*

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

### *3. Условия проведения итоговой диагностической работы*

Обеспечивается соблюдение инструкции по организации проведения оценки знаний обучающихся. При выполнении контрольной работы обучающиеся записывают решение заданий в тетради для контрольных работ.

### *4. Характеристика работы*

В работу включены 6 заданий с развернутым ответом.

В работе представлены задания базового и повышенного уровня сложности.

### *Структура и содержание работы*

Задания расположены по нарастанию трудности. Для разработки работы используется кодификатор, определяющий в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования планируемые результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования по предмету «Химия». В кодификатор включены планируемые результаты, которые относятся к блоку «Выпускник научится».

### *6. Распределение заданий по содержанию и проверяемым умениям*

Контрольная работа позволяет оценить степень освоения учебного материала по предмету «Химия» у обучающихся 11 класса. Особенностью работы является включение заданий на изученные и проверяемые работой контролируемые элементы содержания.

План контрольной работы приведен в таблице 2.

### **План контрольной работы по химии для учащихся 11-х классов за II полугодие**

Типы заданий: ВО – задание с выбором одного ответа, РО – развернутый ответ

Уровни сложности заданий: Б – базовый, П – повышенный

Видов познавательной деятельности: ЗП - знание/понимание; АЛ - алгоритм; РЗ - решение задач; ПП - практическое применение.

*Таблица 2*

№	Раздел содержания	КЭС	Объект оценивания (содержание КЭС)	Уровень сложности	Тип задания	Вид деятельности
1	Неорганическая химия	2.8	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ	П	РО	ЗП
2.	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1.2.1	Закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам	Б	РО	ЗП
3.	Расчеты по химическим формулам и	4.3.8	Расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного	Б	РО	РЗ

№	Раздел содержания	КЭС	Объект оценивания (содержание КЭС)	Уровень сложности	Тип задания	Вид деятельности
	уравнениям реакций					
4.	Расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций	4.3.3	Расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ	Б	РО	РЗ
5.	Экспериментальные основы химии.	4.1.4	Качественные реакции на неорганические вещества и ионы	П	РО	ЗП
6.	Общие представления о промышленных способах получения важнейших веществ. Применение веществ.	4.2.5	Применение изученных неорганических и органических веществ	Б	РО	ЗП

Рекомендации по оцениванию отдельных заданий и работы в целом.

Критерии оценивания заданий

№	Макс. балл
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
Итого	6

Шкала перевода баллов в отметку (ФГОС, 11 класс)

Отметка	Количество баллов	
«1»	выполнил 30% базового уровня (Б)	Не достиг базового уровня - до 45%Б Достиг базового уровня - от 46%Б
«2»	31-45%Б	
«3»	45-70%Б	Достиг повышенного уровня - 46%Б-н51%П Достиг высокого уровня - 81%Б-51%П
«4»	71-80%Б - 51-100%П	
«5»	81-100%Б - 51-100%П	

## Итоговая контрольная работа за 11 класс

### Вариант 1

1. Напишите формулы гидроксидов химических элементов 3-го периода, обладающих основными свойствами. Отметьте, в каком направлении усиливаются эти свойства. Дайте объяснение этому явлению. Напишите молекулярное и краткое ионное уравнения реакции, характеризующей свойства наиболее слабого основания из выбранных вами.
2. Зная формулу внешнего электронного слоя атома химического элемента –  $4s^24p^4$ , определите: а) название элемента и его положение в периодической системе; б) формулу, название и характер свойств его высшего оксида.
3. К раствору, содержащему 16 г сульфата меди (II), добавили 12 г железных стружек. Рассчитайте массу меди, которая при этом выделится.
4. Через раствор, содержащий 1,48 г гидроксида кальция, пропустили 0,336 л углекислого газа. Рассчитайте массу образовавшегося осадка.
5. В трех пронумерованных пробирках выданы растворы фосфорной кислоты, фосфата натрия и соляной кислоты. Как опытным путем их можно распознать? Напишите соответствующие уравнения реакций.
6. Дайте определение адсорбции и десорбции. Укажите, какие области применения древесного угля основаны на его адсорбционной способности.

## Итоговая контрольная работа за 11 класс

### Вариант 2

1. Напишите формулы таких водородных соединений химических элементов 3-го периода, в которых водород имеет степень окисления +1. Выберите из них формулу вещества, которое наиболее активно реагирует с щелочью. Напишите уравнение этой реакции. Какие свойства проявляет в этом случае водородное соединение?
2. Напишите формулу высшего оксида d-элемента, расположенного в 4-м периоде и VI-группе периодической системы химических элементов. Дайте название веществу, определите характер его свойств. Какими свойствами обладает низший оксид этого химического элемента?
3. Рассчитайте массу фосфорной кислоты, которую можно получить из 80 г фосфата кальция при его взаимодействии с концентрированной серной кислотой. Массовая доля выхода кислоты составляет 96%.
4. Смесь кремния и углерода массой 20 г обработали избытком концентрированного раствора гидроксида натрия. В результате реакции выделилось 13,44 л водорода (н.у.). определите массовую долю каждого компонента в исходной смеси.
5. В пронумерованных пробирках выданы растворы солей: хлорида калия, карбоната калия, фосфата калия. Как опытным путем их можно распознать? Напишите уравнения соответствующих реакций.
6. Дайте определение адсорбции и десорбции. Укажите, какие области применения древесного угля основаны на его адсорбционной способности.