

Спецификация контрольной работы по химии для учащихся 8 класса

1.Дата проведения работы:

2.Структура и содержание контрольной работы

Контрольная работа содержит 2 части и состоит из двух вариантов. Варианты эквивалентны по содержанию, видам учебной деятельности, характеру и форме заданий, их статистическим характеристикам.

Часть А включает 1-10 задания с выбором ответа. К каждому заданию даётся 4 варианта ответа, из которых только один правильный. 1-10 задания проверяют усвоение учащимися учебного материала на базовом уровне сложности.

Часть В включает 1-2 задания повышенной сложности с кратким свободным ответом.

3.Время выполнения работы

На выполнение работы отводится 40 минут

4.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.

5.Система оценивания.

Верное выполнение каждого задания части А оценивается 1 баллом (**10 баллов**),
Часть В(**6 баллов**) В1 -по 1 баллу за каждое уравнение реакции (всего 3 балла);
В2 - составлено уравнение реакции – 1 балл;
рассчитаны масса и количество вещества исходного реагента – 1 балл;
определена масса (или объём) продукта реакции – 1 балл (всего 3 балла)

Максимальное количество баллов -16

Оценка за выполнение работы определяется по пятибалльной шкале:

от 14 - 16 баллов – оценка 5
от 10 - 13 баллов – оценка 4
от 6 - 9 баллов – оценка 3
от 0 - 5 баллов – оценка 2

*Для получения отметки «4» необходимо получить не менее 2 баллов в части В

*Для получения отметки «5» необходимо получить не менее 4 баллов в части В

6. Распределение заданий контрольной работы по содержанию

№	Содержательные блоки	Число заданий
1.	Первоначальные химические понятия	2
2.	Основные классы неорганических веществ	6
3.	Периодический закон и периодическая система химических элементов.	2
4.	Химическая связь.	2

7. Проверяемые элементы содержания контрольной работы

№	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые умения
1.	Первоначальные химические понятия	Знать постоянную валентность химических элементов; уметь определять валентность хим. элементов по формуле; уметь составлять хим. формулы по валентности; знать типы химических реакций и уметь их определять; уметь расставлять коэффициенты в уравнениях химических реакций.
2.	Основные классы неорганических веществ	Знать определения, названия, классификацию и химические свойства оксидов, оснований, кислот, солей; уметь составлять уравнения химической реакции по схеме; рассчитывать молярную массу, количество вещества, молярный объём, массовую долю химических элементов и веществ.
3.	Периодический закон и периодическая система химических элементов	знать строение атома, определения периода, группы, изменение металлических и неметаллических свойств в периодах и группах; уметь определять число протонов, электронов, нейтронов в атоме; уметь определять по положению в ПСХЭ число энергетических уровней, количество электронов на внешнем уровне, валентность химических элементов.
4.	Химическая связь	знать основные виды химической связи и уметь определять её по химическим формулам.

Демонстрационный вариант

Часть 1 (выберите один верный ответ из четырех предложенных)

A1 В атоме химического элемента, расположенного в 3 периоде, V группе, главной подгруппе, общее число электронов равно

1) 3, 2) 5, 3) 15, 4) 31.

A2 В каком ряду элементов усиливаются неметаллические свойства?

1) Ba→Mg→Ca, 2) Ge→Si→C, 3) Li→Na→K, 4) O→N→C.

A3 Ковалентную полярную связь имеет

1) S₈, 2) O₃, 3) K₂S, 4) H₂S.

A4 Свою высшую степень окисления азот проявляет в соединении

1) NO, 2) NaNO₂, 3) NH₃, 4) HNO₃.

A5 Вещества, формулы которых Fe₂O₃ и FeCl₂ являются соответственно

1) основным оксидом и основанием, 2) амфотерным оксидом и кислотой,
3) амфотерным оксидом и солью, 4) кислотой и амфотерным гидроксидом.

A6 Какое уравнение соответствует реакции обмена?

1) MgO + CO₂ → MgCO₃, 2) FeCl₃ + 3NaOH → 3NaCl + Fe(OH)₃
3) 2NaI + Br₂ → 2NaBr + I₂ 4) 2AgBr → 2Ag + Br₂

A7 Оксид фосфора(V) реагирует с

1) натрием, 2) оксидом серы(IV)
3) серной кислотой 4) гидроксидом натрия

A8 Соляная кислота реагирует с

1) CaCl₂, 2) Ag, 3) Br₂, 4) BaO

A9 К химическим явлениям относится

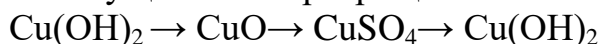
1) плавление парафина 2) горение бензина
3) горение электрической лампы 4) засахаривание варенья

A10 Массовая доля кислорода в Na₂SO₄ равна:

1) 42,1% 2) 45,1% 3) 38,1% 4) 45,3%

Часть В (дайте развернутый ответ)

B1 Осуществить превращения. Назвать вещества. Указать тип реакций.



B2 К 5% раствору карбоната калия (K₂CO₃) массой 110,4 г прилили избыток раствора нитрата кальция (Ca(NO₃)₂). Вычислите массу выпавшего осадка.