

## Демоверсия итоговой контрольной работы по химии за курс 8 класса

Время выполнения контрольной работы – 1 час.

Во время выполнения работы учащиеся могут использовать:  
периодическую систему химических элементов Д.И.Менделеева, таблицу растворимости, калькулятор.

При проверке контрольной работы рекомендуется выставять оценки согласно правильности выполнения заданий.

1. Оценка «5» ставится при условии выполнения заданий А,В,С. (от 31 до 37 баллов )
2. Оценка «4» при условии правильного выполнения заданий уровня А и В или частичного выполнения заданий А.В.С. (от 24 до 30 )
3. Оценка «3» при условии правильного выполнения заданий уровня А или при частичном выполнении заданий уровней А и Б. (от 9 до 23 баллов)

### Вариант 1.

#### Уровень А

##### А 1.Что такое химические явления:

- 1)Явления, в результате которых изменяются агрегатное состояние и состав вещества,
- 2)Явления, в результате которых из одних веществ образуются другие.
- 3)Явления, в результате которых изменений веществ не наблюдается.

##### А 2.В каком ряду расположены сложные вещества?

- 1)S, Al, N<sub>2</sub>
- 2)CO<sub>2</sub>, Fe, H<sub>2</sub>O
- 3) HNO<sub>3</sub>, CaO, PH<sub>3</sub>
- 4) Si, P<sub>4</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

##### А 3.Определите элемент, если в его атоме 40 электронов:

- 1)Алюминий
- 2) Цирконий
- 3) Германий
- 4) Галлий.

##### А 4.Чему равно число электронов на внешнем энергетическом уровне атома:

- 1) Порядковому номеру
- 2) Номеру периода
- 3) Номеру группы
- 4) Числу нейтронов в ядре

##### А5 в каком ряду расположены формулы оксидов:

- 1) NH<sub>3</sub>, CuO, K<sub>2</sub>O
- 2) OF<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- 3) CaO, N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>
- 4) CS<sub>2</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

##### А 6.Что такое кислоты?

- 1) Сложные вещества
- 2) Сложные вещества, в состав которых входит водород
- 3) Сложные вещества, в состав которых входит кислотный остаток
- 4) Сложные вещества, в состав которых входят атомы водорода и кислотный остаток.

##### 7А.Что относится к химическим явлениям?

- 1) Испарение воды
- 2) Горение дров
- 3) Перегонка нефти
- 4) Плавление олова

##### А 8. В каком ряду расположены электролиты (вещества проводящие эл.ток)?

- 1) Эфир, поваренная соль, соляная кислота

- 2) Глюкоза, спирт, бензин,
- 3) Азотная кислота. нитрат бария, гидроксид натрия
- 4) Серная кислота, хлорид серебра,
- 5) Сульфат калия

**А 9. В каком ряду последовательно расположены формулы основания, кислоты, основного оксида, кислой соли**

- 1) KOH HCl, CuO, Na(HSO<sub>4</sub>)
- 2) Ca(OH)<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CaO, KHS
- 3) (CuOH)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub>, HNO<sub>3</sub>, MgO, Ca(HCO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>
- 4) NaOH, HCN, BaO, K<sub>2</sub>S

### Уровень В

**1В. Установите соответствие:**

Химические явления	Признаки химических явлений
А. Ржавление железа Б. Скисание молока В. Гниение мяса Г. Горение дров	1) Выпадение осадка 2) изменение цвета 3) выделение газа (запах), изменение цвета 4) Изменение цвета, возможно выделение газа (запах) Выделение тепла и света

**2В. Установите соответствие**

Название кислоты	Формула кислоты
А. Серная Б. Кремниевая В. Азотная Г. Соляная	1) HCl 2) HNO <sub>3</sub> 3) H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 4) HNO <sub>3</sub> 5) H <sub>2</sub> S 6) H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>

**3В. Установите соответствие:**

Формула соединения	Название вещества
А. ZnO Б. Ca (NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> В. H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> Г. Mn(OH) <sub>2</sub>	1) Гидроксид магния 2) Оксид цинка 3) Серная кислота 4) Гидроксид марганца 5) Нитрат кальция 6) Кремниевая кислота

**4В. Установите соответствие:**

Тип химической реакции	Схема химической реакции
А. реакция разложения Б. реакция обмена В. Реакция замещения Г. Реакция соединения	1. MgCO <sub>3</sub> = CO <sub>2</sub> + MgO 2. CuO + AL = Cu + AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 3. NO + O <sub>2</sub> = NO <sub>2</sub> 4. BaCL <sub>2</sub> + Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> = BaSO <sub>4</sub> + NaCL

### Уровень С

**1С. Предложите способы и методы разделения смеси состоящей из речного песка и поваренной соли.**

**2С. Химическая связь в молекуле азота N<sub>2</sub>? Покажите механизм образования связи.**

- 1) ковалентная полярная
- 2) ковалентная неполярная

3) металлическая

4) ионная

**3С. В каком соединении сера проявляет валентность, равную IV?**

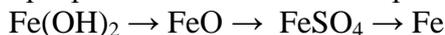
1) SO<sub>2</sub>

2) H<sub>2</sub>S

3) SO<sub>3</sub>

4) Na<sub>2</sub>S

**4С. Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения: Укажите тип реакции. Расставьте коэффициенты.**



**Вариант 2.**

**Уровень А**

**А 1. Что такое физические явления:**

1) Явления, в результате которых изменяются агрегатное состояние и состав вещества,

2) Явления, в результате которых из одних веществ образуются другие.

3) Явления, в результате которых изменений веществ не наблюдается.

4) Явления, в результате которых изменяются размеры, форма тел или агрегатное состояние вещества, но состав их остается постоянным.

**А 2. В каком ряду расположены простые вещества?**

1) S, Al, N<sub>2</sub>

2) CO<sub>2</sub>, Fe, H<sub>2</sub>O

3) HNO<sub>3</sub>, CaO, PH<sub>3</sub>

4) Si, P<sub>4</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

**А 3. Определите элемент, если в его атоме 25 электронов:**

1) Титан

2) Хром

3) Марганец

4) Бром

**А 4. Чему равно число электронов на внешнем энергетическом уровне атома:**

1) Порядковому номеру

2) Номеру периода

3) Номеру группы

4) Числу нейтронов в ядре

**А 5. В каком ряду расположены формулы оксидов:**

1) NH<sub>3</sub>, CuO, K<sub>2</sub>O

2) OF<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

3) CaH, N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

4) CO<sub>2</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

**А 6. Что такое основания?**

1) Сложные вещества, состоящие из ионов металлов, связанных с одной или несколькими гидроксильными группами.

2) Сложные вещества, в состав которых входит водород

3) Сложные вещества, в состав которых входит кислотный остаток

4) Сложные вещества, в состав которых входят атомы водорода и кислотный остаток.

**А 7. Что относится к химическим явлениям?**

1) Испарение воды

2) Замерзание воды

3) Перегонка нефти

4) Скисание молока

**А 8. В каком ряду расположены только неэлектролиты (вещества не проводящие эл. ток)?**

1) Эфир, поваренная соль, соляная кислота

2) Глюкоза, спирт, бензин,

3) Азотная кислота, нитрат бария, гидроксид натрия

4) Серная кислота, хлорид серебра, сульфат калия

**А 9. В каком ряду последовательно расположены формулы кислоты, кислотного оксида, основной соли и основания**

1) HCl, SO<sub>2</sub>, (CuOH)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>, KOH,

2) Ca(OH)<sub>2</sub>, CaO, KHS, CO<sub>2</sub>

3) CuO, Na(HSO<sub>4</sub>), HNO<sub>3</sub>, MgO, Ca(HCO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>

4) NaOH, HCN, BaO, K<sub>2</sub>S

### Уровень В

**В 1. Установите соответствие:**

Химические явления	Признаки химических явлений
А. Гниение листьев	1) Яркое свечение
Б. Испарение воды	2) Изменение цвета
В. Горение магния	3) выделение газа (запах), выделение тепла
Г. Почернение серебра	4) Выпадение осадка
Д) Помутнение известковой воды	
Е) Отстаивание ила в реке	

**В 2. Установите соответствие**

Название кислоты	Формула кислоты
А. Серная	1) HCl
Б. Хлороводородная	2) HNO <sub>3</sub>
В. Азотная	3) H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>
Г. Сероводородная	4) H <sub>2</sub> S
	5) H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>

**В 3. Установите соответствие:**

Формула соединения	Название вещества
А. MgO	1) Гидроксид калия
Б. Ca(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	2) Оксид магния
В. H <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	3) Сернистая кислота
Г. KOH	4) Гидроксид марганца
	5) Нитрат кальция
	6) Кремниевая кислота

**В 4. Установите соответствие:**

Тип химической реакции	Схема химической реакции
А. реакция обмена	1. CaCO <sub>3</sub> = CO <sub>2</sub> + CaO
Б. реакция разложения	2. ZnO + H <sub>2</sub> = Zn + H <sub>2</sub> O
В. Реакция соединения	3. NO + O <sub>2</sub> = NO <sub>2</sub>
Г. Реакция замещения	4. BaCl <sub>2</sub> + H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> = BaSO <sub>4</sub> + HCl

### Уровень С

**С 1. Предложите способы и методы разделения смеси состоящей из древесных опилок и сахара.**

**С 2. Химическая связь в NaCl. Покажите механизм образования связи.**

1) ковалентная полярная

2) ковалентная неполярная

3) металлическая

4) ионная

**С 3. В каком соединении сера проявляет валентность, равную VI?**

- 1)  $\text{SO}_2$
- 2)  $\text{H}_2\text{S}$
- 3)  $\text{SO}_3$
- 4)  $\text{Na}_2\text{S}$

**С 4. Дополнительное задание.** Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения. Укажите тип реакции. Расставьте коэффициенты.

