

**Контрольная работа по химии за 1 полугодие.**

**9 класс**

(по программе Габриеляна О.С.).

**1 вариант.**

**Часть А (в части А по 1 правильному ответу)**

А1. В каком ряду химические элементы расположены в порядке увеличения радиуса атома?

- 1) K, Na, Li.
- 2) F, O, N.
- 3) P, S, Cl.
- 4) Ca, Mg, Be.

А2. В каком ряду химические элементы расположены в порядке усиления металлических свойств?

- 1)  $\text{Na} \rightarrow \text{Mg} \rightarrow \text{Al}$ .
- 2)  $\text{K} \rightarrow \text{Na} \rightarrow \text{Li}$
- 3)  $\text{Ca} \rightarrow \text{Mg} \rightarrow \text{Be}$
- 4)  $\text{Al} \rightarrow \text{Mg} \rightarrow \text{Na}$

А3. В каком ряду химические элементы расположены в порядке усиления неметаллических свойств?

- 1)  $\text{P} \rightarrow \text{S} \rightarrow \text{Cl}$
- 2)  $\text{N} \rightarrow \text{P} \rightarrow \text{As}$
- 3)  $\text{O} \rightarrow \text{S} \rightarrow \text{Se}$
- 4)  $\text{S} \rightarrow \text{P} \rightarrow \text{Si}$

А4. В ряду оксидов  $\text{MgO} \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{SiO}_2$  свойства изменяются от

- 1) кислотных к амфотерным
- 2) амфотерных к основным
- 3) основных к кислотным
- 4) кислотных к основным

А5. В соединениях  $\text{FeCl}_3$  и  $\text{Fe}(\text{OH})_2$  степени окисления железа, соответственно, равны:

- 1) +3 и +2
- 2) +2 и +2
- 3) +3 и +3
- 4) +3 и 0

А6. Сумма коэффициентов в уравнении реакции между оксидом натрия и серной кислотой равна

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

А7. Какие вещества образуются при взаимодействии цинка с разбавленной серной кислотой?

- 1) сульфат цинка, вода и оксид серы (IV)
- 2) сульфат цинка и водород
- 3) сульфит цинка и водород
- 4) сульфид цинка и вода

А8. Взаимодействие раствора серной кислоты с магнием относится к реакциям

- 1) соединения
- 2) замещения
- 3) разложения
- 4) обмена

А9. Осадок не образуется при смешивании растворов

- 1) гидроксида натрия и нитрата железа (II)
- 2) сульфата калия и гидроксида натрия
- 3) силиката калия и соляной кислоты
- 4) карбоната калия и хлорида кальция

А10. Выберите верную запись правой части уравнения реакции натрия с водой.

- 1)  $\rightarrow 2 \text{NaOH} + \text{H}_2$
- 2)  $\rightarrow \text{NaOH} + \text{H}_2$
- 3)  $\rightarrow 2 \text{NaOH} + \text{H}_2\text{O}$
- 4)  $\rightarrow \text{Na}_2\text{O} + \text{H}_2$

**Часть В (в заданиях В1 В2 два правильных ответа)**

В1. В ряду элементов Be – Mg – Ca

- 1) уменьшается радиус атомов
- 2) возрастает способность атомов отдавать электроны

- 3) увеличиваются заряды ядер атомов
- 4) уменьшается относительная атомная масса
- 5) увеличивается степень окисления в высших гидроксидах

B2 В реакцию с магнием вступают растворы:

- 1)  $K_2SO_4$
- 2)  $Cu(NO_3)_2$
- 3)  $Ba(OH)_2$
- 4)  $CaCl_2$
- 5)  $H_2SO_4$

B3 Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакции

Исходные вещества

Продукты реакции

A)  $Ca(OH)_2 + SO_3$

1)  $CuSO_4 + H_2O$

Б)  $Ca(OH)_2 + H_2SO_4$

2)  $CaSO_4 + H_2O$

B)  $H_2S + Ba(OH)_2$

3)  $CaSO_3 + H_2O$

4)  $Ba(HS)_2 + H_2O$

5)  $CuSO_4 + H_2$

| А | Б | В |
|---|---|---|
|   |   |   |

### Часть С.

C1. Какой объем оксид серы (VI) получили из оксида серы (IV) объемом 20 л, содержащего 20% примесей?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---