

ХИМИЯ

7-9 кл.

№1. Расположите химические элементы в порядке увеличения их электроотрицательности. Запишите номера выбранных элементов в соответствующем порядке.

- 1) фтор
- 2) хлор
- 3) кислород

№2. Установите соответствие между формулой соединения и степенью окисления иода в этом соединении: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ФОРМУЛА СОЕДИНЕНИЯ	СТЕПЕНЬ ОКИСЛЕНИЯ ИОДА
А) KIO_3	1) -1
Б) H_5IO_6	2) +5
В) PH_4I	3) +3
	4) +7

№3. Из предложенного перечня выберите два вещества, содержащие металлическую связь.

- 1) SiO_2
- 2) Ca
- 3) N_2O
- 4) F_2
- 5) Al

№4. Какие два утверждения верны для характеристики как кремния, так и фосфора?

1. Электроны в атоме расположены на трёх электронных слоях.
2. Соответствующее простое вещество существует в виде двухатомных молекул при обычных условиях.
3. Химический элемент относится к неметаллам.
4. Значение электроотрицательности больше, чем у серы.
5. Химический элемент образует высший оксид с общей формулой EO_2 .

№5. Из предложенного перечня веществ выберите формулы основного оксида и соли. Запишите в поле ответа сначала номер формулы основного оксида, а затем номер формулы соли.

- 1) $\text{Ba}(\text{OH})_2$
- 2) K_2O
- 3) P_2O_5
- 4) $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$
- 5) HNO_3

№6. Какие два из перечисленных веществ вступают в реакцию с оксидом серы (IV)?

- 1) HCl
- 2) H_2SiO_3
- 3) O_2
- 4) H_2S
- 5) KNO_3

№7. Установите соответствие между исходными веществами и продуктом(-ами) реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

ИСХОДНЫЕ ВЕЩЕСТВА	ПРОДУКТЫ РЕАКЦИИ
А) $\text{Fe} + \text{Cl}_2 \rightarrow$	1) $\rightarrow \text{FeCl}_2$
Б) $\text{Fe} + \text{HCl} \rightarrow$	2) $\rightarrow \text{FeCl}_3$
В) $\text{FeO} + \text{HCl} \rightarrow$	3) $\rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2$
	4) $\rightarrow \text{FeCl}_3 + \text{H}_2$
	5) $\rightarrow \text{FeCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$

№8. Установите соответствие между названием вещества и реагентами, с которыми это вещество может взаимодействовать: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой.

НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА	РЕАГЕНТЫ
А) бром	1) H_2O , MgO
Б) оксид фосфора(V)	2) KI , Cu
В) карбонат натрия	3) O_2 , FeSO_4
	4) CaCl_2 , HNO_3

№9. Из предложенного перечня выберите две пары веществ, между которыми протекает реакция замещения.

- 1) водород и оксид железа(II)
- 2) сульфат натрия и хлорид бария
- 3) оксид натрия и оксид фосфора(V)
- 4) нитрат алюминия и гидроксид натрия
- 5) хлорид меди(II) и цинк

№10. Установите соответствие между реагирующими веществами и признаком протекающей между ними реакции: к каждой позиции, обозначенной буквой, подберите соответствующую позицию, обозначенную цифрой

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА	ПРИЗНАК РЕАКЦИИ
А) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)$ и NaOH	1) выпадение бурого осадка
Б) BaCl_2 и AgNO_3	2) выпадение голубого осадка
В) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$ и KOH	3) выпадение белого осадка
	4) выделение газа

№11. Из предложенного перечня выберите два вещества, которые в растворе диссоциируют с образованием катионов металла и анионов кислотного остатка.

- 1) хлорид аммония
- 2) гидроксид калия
- 3) серная кислота
- 4) нитрат железа(III)
- 5) бромид лития

№12. Из предложенного перечня выберите два вещества, каждое из которых будет взаимодействовать и с азотной кислотой, и с гидроксидом меди(II).

- 1) фенол
- 2) глицерин
- 3) этанол
- 4) метилацетат
- 5) этандиол-1,2

№13. Смешали 120 г раствора нитрата калия с массовой долей 15 % и 80 г раствора этой же соли с массовой долей 20% . Массовая доля соли в полученном растворе равна ____ %.