

8 класс
Контрольная работа по темам
«Основные классы неорганических соединений», «Строение вещества.
Химическая связь» за 2 полугодие

- 1. (1 балл).** Электронное строение $2\bar{e};8\bar{e};6\bar{e}$, имеют атомы элемента неметалла:
А) Cl, Б) N, В) S, Г) F.
- 2. (1 балл).** Атом кислорода содержит на внешнем слое:
А) четыре электрона В) 16 электронов
Б) шесть электронов Г) 32 электрона
- 3. (1 балл).** Как изменяется радиус атома в ряду **Li – Na – K**
А. не изменяется
Б. сначала увеличивается, потом уменьшается
В. уменьшается
Г. увеличивается
- 4. (1 балл).** Вещество с полярной ковалентной связью имеет формулу:
А) $BaCl_2$; В) Cl_2 ;
Б) PCl_3 ; Г) Ba.
- 5. (1 балл).** Вещество, называемое **оксидом фосфора (V)**, имеет формулу:
А) P_2O_3 ; В) PO_5 ;
Б) P_2O_5 ; Г) P_5O_2 .
- 6. (1 балл).** Гидроксид кальция - это:
А) оксид В) кислота
Б) соль Г) основание
- 7. (1 балл).** Выберите среди приведённых формул формулу сульфата натрия
А) Na_2SO_3 В) Na_2SO_4
Б) $NaHSO_4$ Г) Na_2S
- 8. (1 балл).** Раствор серной кислоты окрашивает лакмус в:
А) синий В) зелёный
Б) красный Г) коричневый цвет
- 9. (1 балл).** Установите соответствие между формулой соединения и классом, к которому относится это соединение

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА	КЛАСС НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ
1. SO_2	А) кислота
2. H_2CO_3	Б) оксид
3. $CaSiO_3$	В) основание
4. $Mg(OH)_2$	Г) соль

- 10. (1 балл).** Установите соответствие между формулой соединения и его названием

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА	НАЗВАНИЕ ВЕЩЕСТВА
1. NO	А) оксид азота (II)
2. KNO_2	Б) азотная кислота
3. HNO_3	В) нитрит калия
4. $Fe(NO_3)_2$	Г) нитрат железа (II)
	Д) оксид азота (I)
	Е) нитрат железа (III)

11. (2 балла). Из предложенного перечня веществ выпишите отдельно формулы кислот, оксидов, оснований: K_2O , $Fe(OH)_2$, CO_2 , H_2SO_4 , $NaOH$, Al_2O_3 , $Cu(OH)_2$, HCl , N_2O_5 , $HMnO_4$.

12. (1 балл). При взаимодействии оксида серы (VI) с раствором гидроксида бария образуются

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| 1) металл и кислота | 3) соль и вода |
| 2) оксид металла и кислород | 4) соль и водород |

13. (1 балл). При взаимодействии оксида железа (III) с раствором серной кислоты образуются

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1) $FeSO_4$ и H_2O | 3) FeS и H_2O |
| 2) $Fe_2(SO_4)_3$ и H_2O | 4) $Fe_2(SO_4)_3$ и H_2 |

14. (1 балл). Какое из указанных веществ вступает в реакцию с оксидом фосфора (V)?

- | | |
|---------|------------------------|
| 1) сера | 3) оксид углерода (IV) |
| 2) вода | 4) оксид углерода (II) |

15. (1 балл). Оксид натрия не взаимодействует

- | | |
|---------------|------------------------|
| 1) с водой | 3) с основанием |
| 2) с кислотой | 4) с кислотным оксидом |

16. (3 балла). Напишите уравнения реакций, отвечающие следующей цепочке превращений:

Магний → хлорид магния → гидроксид магния

17. (3 балла). Какой объем (при н. у.) занимает азот N_2 количеством вещества 0,6 моль?

18. (2 балла). Определите относительную плотность бутана C_4H_{10} по кислороду.

19. (3 балла). В 70 г воды растворили 7 г соли, вычислите массовую долю соли в полученном растворе.

20. (3 балла). Какой объем углекислого газа выделится при полном сгорании 100 л бутана (н.у.)?

21. (3 балла). Вычислите массу оксида углерода (IV), полученного при сжигании 2,4г углерода.

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ:

- «5» - 28-33 балла
- «4» - 22-27 баллов
- «3» - 17-21 баллов
- «2» - 0-16 баллов