

**Итоговое контрольное тестирование по химии за курс 8 класса  
2019-2020 уч. год  
Вариант 1**

**Часть 1(16)**

**При выполнении заданий выберите один правильный ответ.**

**A1.** Какова относительная молекулярная масса молекулы  $Al_2(SO_4)_3$

- А) 130      Б) 90      В) 342      Г) 49

**A2.** Сколько атомов на внешнем энергетическом уровне у атома кальция

- А) 2      Б) 3      В) 4      Г) 5

**A3.** В каком ряду расположены соединения только с ковалентной полярной связью

- А)  $Na_2O$ ,  $Cl_2$ ,  $SO_3$ ,  $CaSO_4$   
Б)  $N_2O$ ,  $H_2S$ ,  $PH_3$ ,  $Cl_2O_7$   
В)  $K_2S$ ,  $CH_4$ ,  $CaBr_2$ ,  $N_2O_5$   
Г)  $HF$ ,  $MgI_2$ ,  $O_3$ ,  $Zn$

**A4.** В ядре атома какого химического элемента 7 протонов и 7 нейтронов

- А) фтора      Б) азота      В) фосфора      Г) кислорода

**A5.** В каком соединении степень окисления хрома равна +3:

- А)  $CrO_3$       Б)  $Cr_2S_3$       В)  $CrCl_2$       Г)  $Cr$

**A6.** Массовая доля кислорода в гидроксиде магния:

- А) 55,2%      В) 48,4%  
Б) 24,1%      Г) 36,2%

**A7.** Газообразное вещество образуется при взаимодействии растворов:

- А)  $KCl$  и  $CaCO_3$       В)  $BaCl_2$  и  $Al_2(SO_4)_3$   
Б)  $HCl$  и  $BaCO_3$       Г)  $NaCl$  и  $Ca(NO_3)_2$

**A8.** Оксид меди (II) взаимодействует с одним из веществ:

- А)  $HNO_3$       В)  $Na_2O$   
Б)  $K_2CO_3$       Г)  $H_2SiO_3$

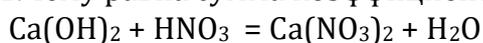
**A9.** В каком ряду расположены азотная кислота, карбонат натрия, оксид фосфора (V)

- А)  $HNO_2$ ,  $Na_2SiO_3$ ,  $H_3PO_4$   
Б)  $HNO_3$ ,  $Na_2CO_3$ ,  $P_2O_5$   
В)  $HNO_2$ ,  $Na_2CO_3$ ,  $K_3PO_4$   
Г)  $H_2SO_4$ ,  $NaNO_3$ ,  $HF$

**A10.** В каком ряду расположены только кислотные оксиды

- А)  $NO_2$ ,  $Na_2O$ ,  $P_2O_3$   
Б)  $Cl_2O_7$ ,  $CO_2$ ,  $P_2O_5$   
В)  $HNO_2$ ,  $CO$ ,  $K_2O$   
Г)  $H_2SO_4$ ,  $N_2O_3$ ,  $HF$

**A 11.** Чему равна сумма коэффициентов в уравнении реакции



- А) 4      Б) 6      В) 5      Г) 12

**A 12.** Какое из веществ взаимодействует с серной кислотой

- А) соляная кислота  
Б) алюминий  
В) оксид кремния  
Г) фосфор



**Итоговое контрольное тестирование по химии за курс 8 класса  
2019-2020 уч. год  
Вариант 2**

**Часть 1( 16)**

**При выполнении заданий выберите один правильный ответ.**

- A1. Какова относительная молекулярная масса молекулы  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$   
А) 310      Б) 164      В) 118      Г) 130
- A2. Сколько атомов на внешнем энергетическом уровне у атома серы  
А) 2      Б) 3      В) 4      Г) 6
- A3. В каком ряду расположены соединения **только с ионной связью**  
А)  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{F}_2$ ,  $\text{N}_2\text{O}_3$ ,  $\text{CaS}$   
Б)  $\text{N}_2$ ,  $\text{H}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{Cl}_2\text{O}_5$   
В)  $\text{Li}_2\text{S}$ ,  $\text{FeF}_2$ ,  $\text{MgBr}_2$ ,  $\text{K}_2\text{O}$   
Г)  $\text{LiF}$ ,  $\text{MgS}$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{Cr}$
- A4. В ядре атома какого химического элемента 15 протонов и 16 нейтронов  
А) фтора      Б) азота      В) фосфора      Г) кислорода
- A5. В каком соединении степень окисления серы равна - 2:  
А)  $\text{SO}_3$     Б)  $\text{H}_2\text{S}$     В)  $\text{SO}_2$     Г)  $\text{S}$
- A6. Массовая доля азота в нитрате меди равна:  
А) 10,5 %      В) 33,2 %  
Б) 14,9 %      Г) 44,1 %
- A7. Осадок образуется при взаимодействии растворов:  
А)  $\text{NaBr}$  и  $\text{CaCl}_2$       В)  $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$  и  $\text{AlCl}_3$   
Б)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  и  $\text{HCl}$       Г)  $\text{LiCl}$  и  $\text{Na}_3\text{PO}_4$
- A8. Гидроксид калия взаимодействует с каждым из двух веществ:  
А)  $\text{MgO}$  и  $\text{Zn}(\text{OH})_2$       В)  $\text{SO}_3$  и  $\text{H}_2\text{CO}_3$   
Б)  $\text{H}_2\text{S}$  и  $\text{Ba}$       Г)  $\text{HCl}$  и  $\text{H}_2$
- A9. В каком ряду расположены серная кислота, силикат калия, фосфорная кислота  
А)  $\text{H}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{K}_2\text{SiO}_3$ ,  $\text{H}_3\text{PO}_4$   
Б)  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{K}_2\text{CO}_3$ ,  $\text{KOH}$   
В)  $\text{HNO}_2$ ,  $\text{Na}_2\text{S}$ ,  $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$   
Г)  $\text{H}_2\text{SO}_3$ ,  $\text{KCl}$ ,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- A10. В каком ряду расположены **только амфотерные оксиды**  
А)  $\text{SO}_3$ ,  $\text{SiO}$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$   
Б)  $\text{H}_2\text{O}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{KOH}$   
В)  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2$   
Г)  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Cr}_2\text{O}_3$ ,  $\text{ZnO}$
- A 11. Чему равна сумма коэффициентов в уравнении реакции  
$$\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{HCl} = \text{NaCl} + \text{H}_2\text{CO}_3$$
  
А) 8      Б) 6      В) 7      Г) 5
- A12. Какое из веществ взаимодействует с гидроксидом калия:  
А) соляная кислота  
Б) алюминий  
В) оксид калия  
Г) гидроксид калия

А 13. Реакция взаимодействия бромоводородной кислоты и гидроксида натрия относится к реакциям

- А) соединения                      Б) разложения  
В) обмена                            Г) замещения

А 14. К окислительно-восстановительным реакциям НЕ относится реакция между

- А) соляной кислотой и карбонатом кальция  
Б) азотной кислотой и магнием  
В) углеродом и кислородом  
Г) железом и сульфатом меди

А 15. Цвет лакмуса становится красным в растворе, указанном под буквой:

- А)  $\text{Ca}(\text{OH})_2$                       В)  $\text{Na}_2\text{SO}_4$   
Б)  $\text{H}_2\text{O}$                               Г)  $\text{HCl}$

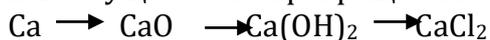
### Часть 2( 2 балла)

**В1.** Выберите два верных ответа.

В ряду химических элементов:  $\text{As} \rightarrow \text{P} \rightarrow \text{N}$  происходит увеличение (усиление)

- 1) Увеличивается радиус атомов
- 2) Увеличивается электроотрицательность
- 3) Усиливаются кислотные свойства высших оксидов
- 4) Возрастает значение высшей степени окисления
- 5) Увеличивается число электронов во внешнем электронном слое атомов

**В 2.** Осуществите превращения:



а) Уравнение № 1 . Рассмотреть с точки зрения окисления – восстановления.

**В3.** Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакции:

**Исходные вещества:**

- А)  $\text{K}_2\text{O} + \text{H}_2\text{SO}_3 =$   
Б)  $\text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 =$   
В)  $\text{H}_2\text{S} + \text{O}_2 =$

**Продукты реакции:**

- 1)  $\text{SO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- 2)  $\text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2$
- 3)  $\text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$
- 4)  $\text{K}_2\text{S} + \text{H}_2\text{O}$
- 5)  $\text{K}_2\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O}$

А	Б	В

