

### Задания по химии (для будущих десятиклассников)

1. Число энергетических слоев и число электронов во внешнем энергетическом слое атомов азота равны соответственно

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

2. В ряду  $\text{Na} \rightarrow \text{Mg} \rightarrow \text{Al} \rightarrow \text{Si}$

- 1) увеличивается число энергетических уровней в атомах  
2) усиливаются металлические свойства элементов  
3) уменьшается высшая степень окисления элементов  
4) ослабевают металлические свойства элементов

3. В аммиаке и хлориде бария химическая связь соответственно

- 1) ионная и ковалентная полярная            2) ковалентная полярная и ионная  
3) ковалентная неполярная и металлическая            4) ковалентная неполярная и ионная

4. Высшую степень окисления марганец проявляет в соединении

- 1)  $\text{KMnO}_4$             2)  $\text{MnO}_2$             3)  $\text{K}_2\text{MnO}_4$             4)  $\text{MnSO}_4$

5. В каком ряду приведены формулы только основных оксидов?

- 1)  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{MgO}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$             2)  $\text{N}_2\text{O}$ ,  $\text{CuO}$ ,  $\text{ZnO}$             3)  $\text{N}_2\text{O}_5$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$             4)  $\text{FeO}$ ,  $\text{Li}_2\text{O}$ ,  $\text{BaO}$

6. Электролитами **не** являются

- 1) растворимые соли            2) щелочи            3) растворимые кислоты            4) оксиды

7. Какой из металлов вытесняет железо из раствора сульфата железа (II)?

- 1)  $\text{Cu}$             2)  $\text{Zn}$             3)  $\text{Sn}$             4)  $\text{Hg}$

8. Оксид серы (VI) взаимодействует с каждым из двух веществ:

- 1) вода и соляная кислота            2) кислород и оксид магния  
3) вода и медь            4) оксид кальция и гидроксид натрия

9. Гидроксид калия взаимодействует с каждым из двух веществ

- 1)  $\text{NH}_3$  и  $\text{HCl}$             2)  $\text{CO}_2$  и  $\text{CuCl}_2$             3)  $\text{H}_2\text{SO}_4$  и  $\text{NaNO}_3$             4)  $\text{MgO}$  и  $\text{HNO}_3$

10. И с гидроксидом натрия и с разбавленной серной кислотой реагирует соль

- 1)  $\text{BaCl}_2$             2)  $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$             3)  $\text{NaHCO}_3$             4)  $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

11. Верны ли следующие суждения о правилах обращения с веществами

А. Вещества в лаборатории нельзя пробовать на вкус

Б. Соли ртути очень ядовиты

- 1) верно только А            2) верно только Б  
3) верны оба суждения            4) оба суждения неверны

12. В цепочке превращений  $\text{H}_2\text{S} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{Y} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$

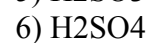
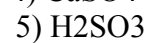
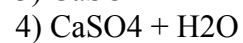
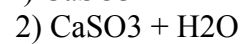
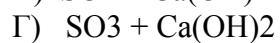
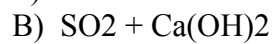
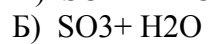
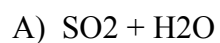
веществами X и Y соответственно являются

- 1) оксид серы (IV) и оксид серы (VI)            2) оксид серы (IV) и сульфит натрия  
3) сера и оксид серы (VI)            4) сера и оксид серы (IV)

13. Установите соответствие между реагирующими веществами и продуктами их взаимодействия.

РЕАГИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА

ПРОДУКТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ



**14.** К 27 г раствора с массовой долей хлорида меди (II) 10% добавили избыток раствора сульфида натрия. Определите массу выпавшего осадка.