



## Задания

### II Межрегиональной дистанционной Олимпиады по химии для обучающихся с нарушенным слухом

#### Примерные вопросы. Вариант 1.

Выберите ответ из предложенных вариантов и отметьте его в бланке ответов.

1. Четыре электронных слоя и один электрон во внешнем электронном уровне имеют атомы:

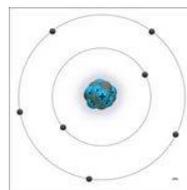
- а. калия
- б. натрия
- в. лития
- г. серебра

2. Химический элемент, в ядре атома которого содержится 8 протонов?

- а. кислород
- б. фтор
- в. бериллий
- г. углерод

3. Ковалентная неполярная связь образуется между атомами:

- а. азота и алюминия
- б. углерода и алюминия
- в. кислорода
- г. серебра



4. На данном рисунке изображена модель атома

- а. фтора
- б. азота
- в. бора
- г. фосфора

5. К простым веществам относится:

- а. сероводород
- б. аммиак
- в. радий
- г. поваренная соль

**6. Заряд ядра атома магния равен:**

- а. +24
- б. +12
- в. +2
- г. +4

**7. Элемент, атом которого содержит 53 электрона, - это:**

- а. иод
- б. хром
- в. марганец
- г. бром

**8. Количество вещества (моль), которое составляет 24,8 г угольной кислоты, равно:**

- а. 0,04
- б. 0,4
- в. 211
- г. 2,5

**9. Только оксиды расположены в ряду:**

- а.  $\text{NH}_3$ ,  $\text{CuO}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$
- б.  $\text{OF}_2$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$
- в.  $\text{CaO}$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{CrO}_3$
- г.  $\text{CS}_2$ ,  $\text{P}_2\text{O}_5$ ,  $\text{B}_2\text{O}_3$

**10. Степень окисления хлора равна +7 в соединении, формула которого:**

- а.  $\text{HCl}$
- б.  $\text{HClO}$
- в.  $\text{FeCl}_3$
- г.  $\text{HClO}_4$

**11. К классу солей относится вещество, формула которого:**

- а.  $\text{NH}_3$
- б.  $\text{HNO}_3$
- в.  $\text{Ca(OH)}_2$
- г.  $\text{Na}_2\text{SO}_4$

**12. Формулы кислоты и оксида последовательно расположены в ряду:**

- а.  $\text{HCl}$ ,  $\text{K}_2\text{S}$
- б.  $\text{Ca(OH)}_2$ ,  $\text{H}_2\text{SO}_4$
- в.  $\text{HNO}_3$ ,  $\text{CuO}$
- г.  $\text{N}_2\text{O}_5$ ,  $\text{KOH}$

**13. Верны ли следующие суждения о безопасном обращении с химическими веществами:**

- А. Плавиковую кислоту хранят в лаборатории в стеклянном сосуде.
  - Б. Натрий хранят под слоем керосина.
- а. верно только А
  - б. верно только Б
  - в. верны оба суждения
  - г. оба суждения неверны

14. Оксид калия взаимодействует с каждым из двух веществ:

- а.  $\text{H}_2\text{O}$  и  $\text{Na}_2\text{O}$
- б.  $\text{NaOH}$  и  $\text{HCl}$
- в.  $\text{H}_3\text{PO}_4$  и  $\text{P}_2\text{O}_5$
- г.  $\text{LiOH}$  и  $\text{NO}$

15. Расставьте степени окисления атомов элементов в формулах следующих соединений:  $\text{NO}_2$ ,  $\text{HClO}_2$ ,  $\text{KMnO}_4$

16. Рассчитайте массовую долю азота и кислорода в оксиде азота ( $\text{N}_2\text{O}_5$ ). В бланк запишите только ответ.

17. Чему равна масса углекислого газа  $\text{CO}_2$  количеством вещества 1,5 моль. В бланк запишите только ответ.

18. В 150 г воды растворили 50 г фосфорной кислоты. Найдите массовую долю кислоты в полученном растворе. В бланк запишите только ответ.

19. Составьте формулы следующих веществ: оксид бария, гидроксид меди(II), сернистая кислота, сульфид кальция.

20. Осуществите цепочку превращений.



"20" марта 2019 год