

Тест для выявления химических способностей

VII класс

1. Укажите сколько веществ, приведенных в списке: вода, оксид кремния (IV), кислород, хлорид натрия, крахмал, углекислый газ, графит, бронза, имеют молекулярное строение:

- а) 5;
- б) 6;
- в) 4;
- г) 8.

2. Молекула гидразина N_2H_4 состоит из:

- а) четырех атомов водорода и одной молекулы азота;
- б) одной молекулы азота и двух молекул водорода;
- в) двух молекул водорода и двух атомов азота;
- г) двух атомов азота и четырех атомов водорода.

3. Сопровождается химической реакцией растворение в воде:

- а) глюкозы;
- б) оксида натрия;
- в) хлорида натрия;
- г) кислорода.

4. При взаимодействии углерода массой 6г с кислородом массой 12 г образовалось два оксида. Их суммарная масса равна:

- а) 14 г;
- б) 16,5 г;
- в) 18 г;
- г) 9 г.

5. Массовая доля кислорода в составе соединения XO равна 40%. Химическим элементом X является:

- а) кальций;
- б) магний;
- в) углерод;
- г) азот.

6. К химическим процессам НЕ относится:

- а) растворение мела в соляной кислоте;
- б) выделение газа при взаимодействии цинка с серной кислотой;
- в) образование углекислого газа при горении дров;
- г) плавление льда.

7. Отношение массы части к массе целого – это:

- а) целая доля;
- б) массовая доля;
- в) тяжелая доля;
- г) тяжелая женская доля.

8. Простым веществом является:

- а) вода;
- б) озон;
- в) поваренная соль;
- г) мел;

9. Верно ли утверждение, что молекулы – это:

- а) мельчайшие частицы всех веществ;
- б) наименьшие частицы газообразных веществ;
- в) частицы, которые сохраняются в химических процессах;
- г) частицы, которые сохраняют физические свойства веществ.

10. Укажите верное утверждение:

- а) водород – самое распространённое вещество на Земле;
- б) кислород – газ, без цвета и запаха, легче воздуха;
- в) водород входит в состав человеческого тела;
- г) кислород хорошо растворим в воде.

11. Первооткрывателем водорода считается:

- а) Г. Кавендиш;
- б) А. Лавуазье;
- в) М. Ломоносов;
- г) Р. Бойль.

12. Удивить способен нас:

И графит он, и алмаз.

Даже двоечник поймёт

То, что это

- а) водород;
- б) кислород;
- в) бегемот;
- г) углерод.

13. В 3-х молекулах углекислого газа содержится атомов:

- а) 3;
- б) 6;
- в) 8;
- г) 9.

14. В каком случае речь идёт о химических свойствах натрия?

- а) натрий проводит электрический ток;
- б) при нагревании натрий образует расплавы;
- в) натрий легче воды;
- г) натрий растворяется в воде с выделением большого количества теплоты.

15. С какими веществами НЕ реагирует кислород?

1) Cl_2 ; 2) N_2 ; 3) He ; 4) C_4H_{10} .

- а) 1, 2;
- б) 2, 3;
- в) 1, 3;
- г) 3, 4.

16. Что из перечисленного «лишнее» в химической лаборатории?

- а) чашечка;
- б) тарелочка;
- в) пробирочка;
- г) колбочка.

17. Найдите соответствие между формулой вещества и его названием:

- | | |
|--|-------------------------|
| А. CaCO_3 ; | 1) питьевая сода; |
| Б. $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$; | 2) сульфид железа(II); |
| В. CO ; | 3) сульфат железа (II); |
| Г. FeSO_4 ; | 4) медный купорос; |
| Д. FeS ; | 5) мрамор; |
| Е. NaHCO_3 ; | 6) угарный газ. |

18. Какая медаль пострадает в результате попадания в соляную кислоту?

- а) золотая;
- б) серебряная;
- в) бронзовая;
- г) ни одна из перечисленных.

19. Кому принадлежат слова: «Химия – это область чудес, в ней скрыто счастье человечества, величайшие завоевания разума будут сделаны именно в этой области»?

- а) М. В. Ломоносову;
- б) Д. И. Менделееву;
- в) М. Горькому;
- г) Д. Пристли.

20. Какой камень сыграл большую роль в истории химии, хотя в действительности никогда не существовал?

- а) «философский»;
- б) «космический»;
- в) «лунный»;
- г) «серный».