

4. Какое утверждение относительно супа верно?

- А) суп является неоднородной смесью.
Б) суп является однородной смесью.
В) все компоненты супа можно разделить фильтрованием.
Г) суп – это смесь только жидких и газообразных компонентов.
Д) суп – это смесь только твердых и газообразных компонентов.

5. Юный химик нашел колбу, покрытую плотно приставшим налетом. В каком случае он не сможет отмыть его водой?

- А) NaCl. Б) K₂CO₃. В) MgCO₃. Г) NH₄NO₃. Д) CuSO₄ · 5H₂O.

6. Укажите свойства (характеристики) алюминия как химического элемента.

- 1) входит в состав красной глины;
2) можно получить электролизом расплава Al₂O₃;
3) металл серебристого цвета;
4) по распространенности в земной коре среди металлов занимает первое место.

- А) 1, 2. Б) 1, 4. В) 2, 4. Г) 2, 3, 4. Д) 1, 3.

7. Какое из перечисленных ниже веществ обесцвечивает окрашенный раствор фенолфталеина?

- А) Ca(OH)₂. Б) CsBr. В) Na₃PO₄. Г) HNO₃. Д) (NH₄)₂CO₃.

8. Для того, чтобы потушить горящую свечку, нужно подуть на нее...

- А) метаном. Б) азотом. В) кислородом. Г) водородом. Д) аммиаком.

9. В состав силикатного клея входят соли...

- А) серной кислоты. Б) уксусной кислоты. В) кремниевой кислоты.
Г) фосфорной кислоты. Д) аммония.

10. В уравнении реакции $2\text{KMnO}_4 + 3\text{MnSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \dots + \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{SO}_4$ пропущенным продуктом является...

- А) MnO. Б) Mn₂O₃. В) MnO₂. Г) MnO₃. Д) Mn₂O₇.

11. Укажите сложные вещества.

- 1) кварц; 2) нефть; 3) бронза; 4) гипс; 5) латунь; 6) воздух.
А) 1, 4. Б) 1, 2, 6. В) 2, 3, 5. Г) 4, 5. Д) 1, 3, 5.

12. Для письма на школьной доске применяется соединение кальция, формула которого...

- А) CaCO₃. Б) (CaOH)₂. В) CaCl₂. Г) CaS. Д) Ca(NO₃)₂.

13. При смешивании какой пары веществ при комнатной температуре выделяется газ?

- А) воды и карбоната кальция. Б) фосфорной кислоты и серной кислоты.
В) меди и фосфорной кислоты. Г) золота и соляной кислоты.
Д) натрия и этилового спирта.

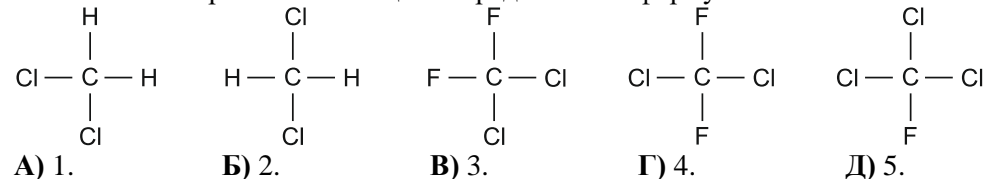
14. Какой из перечисленных элементов образует только одно простое вещество?

- А) S. Б) Au. В) C. Г) Sn. Д) O.

15. Какой из перечисленных оксидов притягивается к магниту?

- А) Al₂O₃. Б) Cs₂O. В) CuO. Г) Fe₃O₄. Д) As₂O₃.

16. Сколько различных веществ представлено формулами?



17. Аргон образует клатратный комплекс с водой, содержащий 12 молекул воды на 1 атом аргона. Чему равна масса комплекса, который нужно растопить для получения аргона объемом 22,4 л?

- А) 18 г. Б) 40 г. В) 216 г. Г) 256 г. Д) 256 кг.

18. Костюм супергероя был сделан из сплава титана с золотом, взятых в мольном отношении 3 : 1. В каком массовом отношении были взяты эти металлы?

- А) 1 : 12. Б) 1 : 1,25. В) 1 : 1,37. Г) 1 : 1,45. Д) 1 : 2.

19. По рассеянности Юх (юный химик) перепутал склянки с водными растворами сульфатов магния, аммония, меди, калия и алюминия. Каким одним реактивом Юх может установить содержимое каждой склянки?

- А) H₂SO₄. Б) KOH. В) HNO₃. Г) HCl. Д) CH₃COOH.

20. Однажды в химическую лабораторию Знайки залетел ручной попугай, опрокинул склянку с водным раствором BaCl₂ и даже выпил несколько капель этого раствора. Знайка спас попугая (соли бария – ядовиты), влив ему в клюв раствор...

- А) AgNO₃. Б) Na₂CO₃. В) NaCl. Г) Na₂SO₄. Д) NaNO₃.

21. Какое из перечисленных веществ не горит на воздухе и в кислороде?

- А) CaC₂. Б) Fe₂O₃. В) MgH₂. Г) TiI₄. Д) Zr.