

Тесты по химии 10-11 класс

1. Атомы азота и фосфора имеют на внешнем энергетическом уровне количество электронов

- А) 3
- Б) 2
- В) 5
- Г) 1

2. Какова связь в молекуле азота?

- А) ионная
- Б) ковалентная неполярная
- В) ковалентная полярная
- Г) водородная

3. Определите сульфиды среди соединений

- А) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
- Б) Na_2SO_3
- В) Na_2SO_4
- Г)) Na_2S

4. Ионы водорода образуются при диссоциации

- А) кислот
- Б) оснований
- В) средних солей
- В) оксидов

5. Укажите соединения какого элемента участвуют в круговороте

А) серебра

Б) ртути

В) фосфора

Г) лития

6. Укажите окислительно-восстановительную реакцию

А) $\text{CaO} + \text{HNO}_3$

Б) $\text{Mg} + \text{Cl}_2$ —

В) $\text{P} + \text{O}_2$ —

Г) $\text{HCl} + \text{NaOH}$

7. В медицине используют раствор кислоты при пониженной кислотности желудочного сока

А) фосфоридной

Б) нитратной

В) соляной

Г) сульфатной

8. Между какими веществами возможна реакция:

А) $\text{NaBr} + \text{I}_2$ —

Б) $\text{I}_2 + \text{Cl}_2$ —

В) $\text{Kl} + \text{Br}_2$ —

Г) $\text{CaF}_2 + \text{I}_2$ —

9. Как называются соли сероводородной кислоты?

- А) сульфаты
- Б) сульфиты
- В) сульфиды
- Г) гипосульфиты

10. Соединения кремния чаще используют в :

- А) кондитерской промышленности
- Б) пищевой промышленности
- В) производстве стекла
- Г) производство вина

11. Укажите реакцию среды раствора соли NH_4Cl

- А) кислая
- Б) щелочная
- В) слабощелочная
- Г) нейтральная

12. Укажите цвета пламени солей калия

- А) желтый
- Б) зеленый
- В) фиолетовый
- Г) красный

13. Какие реакции неосуществимы?

- А) $\text{AlCl}_3 + \text{NaOH} -$
- Б) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + \text{NaCl} -$

В) $\text{Al} + \text{NaOH}$ —

Г) $\text{Al} + \text{Cu}$ —

14. При взаимодействии хрома с разбавленными HCl и H_2SO_4

А) SO_2

Б) H_2

В) SO_2

Г) NO_2

15. Укажите возможную реакцию:

А) $\text{MnO} + \text{Al}$ —

Б) $\text{MnO} + \text{Zn}$ —

В) $\text{MnO} + \text{Fe}$ —

Г) $\text{MnO} + \text{Cr}$ —

16. Укажите степень окисления железа в соединении $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$

А) +2

Б) +3

В) +4

Г) +5

17. Укажите агрегатное состояние ртути

А) газ

Б) твердое вещество

В) жидкость

Г) лёд

18. Укажите тип химической реакции : $\text{SiO}_2 + \text{Mg} \rightarrow \text{MgO} + \text{Si}$

А) окисления-восстановления

Б) ионная

В) замещения

Г) обмена

19. Определите степень окисления Cl в соединении HClO

А) +7

Б) +1

В) -1

Г) -7

20. Наиболее распространенными сплавами железа являются

А) чугун

Б) дюраль

В) сталь

Г) малохит

21. Укажите, что является причиной многообразия органических соединений

А) разнообразное строение – изомерия

Б) радиоактивность

В) изотопы

Г) наличие функциональных групп

22. Укажите виды изомерии у алкинов

- А) углеродного скелета
- Б) зеркальная
- В) положения кратной связи
- Г) замещенная

23. Ацетилен вступает в реакции:

- А) обмена
- Б) ионные
- В) полимеризации
- Г) замещения

24. В результате окисления этилена $\text{CH}_2=\text{CH}_2$ образуется

- А) метан
- Б) этандиол – 1,2
- В) этан
- Г) пропан

25. Укажите радикал алканов:

- А) метан
- Б) метил
- В) этан
- Г) этил

26. Укажите вещества, содержащие группу «ОН»

- А) бензол
- Б) фенол

В) ацетон

Г) метан

27. Укажите, какое вещество соответствует формуле $C_{17}H_{35}COONa$

А) шампунь

Б) мыло

В) стиральный порошок

Г) спирт

28. Формалин используют:

А) как антисептик

Б) в производстве октана

В) в производстве стали

Г) в космической отрасли

29. Этиленгликоль – это

А) одноатомный спирт

Б) двухатомный спирт

В) трёхатомный спирт

Г) четырёхатомный спирт

30. Переработкой нефти получают

А) кокс

Б) аммиак

В) мазут

Г) силос