

1. Верны ли следующие суждения о правилах обращения с веществами?
А. Вещества в лаборатории запрещается пробовать на вкус.
Б. С солями ртути следует обращаться особо осторожно ввиду их ядовитости.

1. Верно только А
2. Верно только Б
3. Верны оба суждения
4. Оба суждения неверны

2. Карбонат-ионы можно обнаружить раствором

- 1) хлороводорода
- 2) гидроксида натрия
- 3) хлорида натрия
- 4) сульфата калия

3. Различить растворы метанола и метанала можно с помощью вещества, формула которого

- 1) KOH
- 2) $Ag_2O(NH_3 \text{ p} - \text{p})$
- 3) Mg
- 4) CH_3COOH

4. Реактивом для определения альдегидов является

- 1) раствор перманганата калия
- 2) аммиачный раствор оксида серебра(I)
- 3) водород
- 4) оксид меди(II)

5. Фенол, в отличие от этанола, взаимодействует с

- 1) активным металлом
- 2) кислородом
- 3) серной кислотой
- 4) бромной водой

6. Качественный состав хлорида алюминия можно установить с помощью растворов, содержащих ионы

- 1) Cl^- и Ag^+
- 2) OH^- и Ag^+
- 3) SO_4^{2-} и H^+
- 4) NO_3^- и K^+

7. Качественный состав хлорида бария можно установить, используя растворы, содержащие ионы

- 1) OH^- и H^+
- 2) OH^- и Ag^+
- 3) SO_4^{2-} и Ag^+
- 4) SO_4^{2-} и Ca^{2+}

8. Методом вытеснения воды собирают в пробирку каждый из двух газов.

1. Углекислый газ и аммиак
2. Кислород и водород
3. Хлороводород и кислород
4. Аммиак и хлороводород

9. Нетоксичным является каждое из двух веществ:

- 1) H_2 и $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$
- 2) CO и NH_3
- 3) O_2 и N_2
- 4) Cl_2 и H_2S

10. Для организма человека наиболее токсичным являются каждый из двух ионов:

- 1) K^+ и Pb^{2+}
- 2) Na^+ и Cu^{2+}
- 3) Cu^{2+} и Hg^{2+}
- 4) Ca^{2+} и Hg^{2+}

11. Водород образует взрывчатую смесь с

- 1) кислородом
- 2) метаном
- 3) сероводородом
- 4) углекислым газом

12. Какое из перечисленных веществ наиболее опасно для человека при наличии в питьевой воде?

- 1) MgSO_4
- 2) NaHCO_3
- 3) $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$
- 4) KCl

13. Какое из перечисленных веществ наиболее опасно для человека при наличии в питьевой воде?

- 1) MgCl_2
- 2) HgCl_2
- 3) $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$
- 4) CuSO_4

14. Верны ли следующие суждения о способе распознавания волокон?

- А. Горение шерстяной нити сопровождается появлением запаха.
Б. Капроновое волокно при поджигании плавится.

1. Верно только А
2. Верно только Б
3. Верны оба суждения
4. Оба суждения неверны

15. Верны ли следующие суждения о свойствах указанных веществ, которые необходимо учитывать при работе с ними?

А. Метан и водород образуют взрывчатые смеси с воздухом.

Б. Соли ртути очень ядовиты.

1. Верно только А
2. Верно только Б
3. Верны оба суждения
4. Оба суждения неверны

16. Наличие хлора в загрязненном воздухе можно доказать посредством качественной реакции с

- 1) KI
- 2) H₂
- 3) KMnO₄
- 4) Cu(OH)₂

17. Наличие сероводорода в загрязненном воздухе можно доказать с помощью качественной реакции с

- 1) Pb(NO₃)₂
- 2) O₂
- 3) NaOH
- 4) HCl

18. Обожженную кислотой кожу сначала промывают водой, а затем обрабатывают раствором

- 1) KMnO₄
- 2) NaOH
- 3) H₃BO₃
- 4) NaHCO₃

19. С помощью делительной воронки можно разделить смесь

- 1) бензола и воды
- 2) этанола и воды
- 3) серной и азотной кислот
- 4) магния и алюминия

20. Перегонкой можно разделить смесь

- 1) жидких азота и кислорода
- 2) серы и фосфора
- 3) железа и магния
- 4) графита и алмаза

21. Токсичным является каждое из двух веществ:

- 1) C₂H₅OH и CO₂
- 2) HCHO и CO
- 3) CH₃COOH и NaHCO₃
- 4) CaCO₃ и CH₄

22. Нетоксичным для человека является каждый из газов, указанных в ряду:

- 1) $\text{CO}, \text{Cl}_2, \text{NO}_2$
- 2) $\text{NO}, \text{N}_2\text{O}, \text{F}_2$
- 3) $\text{H}_2, \text{O}_2, \text{N}_2$
- 4) $\text{H}_2\text{S}, \text{NH}_3, \text{HCl}$

23. Соль окрашивает пламя в фиолетовый цвет, а под действием кислоты выделяет газ с резким запахом. Формула соли

- 1) Na_2S
- 2) K_2SO_3
- 3) KHCO_3
- 4) Na_2CO_3

24. Соль окрашивает пламя в желтый цвет, а под действием кислоты выделяет газ, не обесцвечивающий раствор перманганата калия. Формула соли

- 1) Na_2SO_3
- 2) CaSO_4
- 3) K_2S
- 4) NaHCO_3

25. Фильтрованием можно разделить смесь

- 1) воды и октана
- 2) воды и карбоната кальция
- 3) воды и медного купороса
- 4) воды и азотной кислоты

26. Перегонкой можно разделить смесь

- 1) серы и угля
- 2) кислорода и озона
- 3) гексана и бензола
- 4) железа и меди

27. Бюретки в лаборатории используют для

- 1) фильтрации
- 2) измерения объема растворов
- 3) перегонки смесей
- 4) разделения смесей

28. Для перегонки жидкостей используют

- 1) лабораторные стаканы
- 2) колбы Вюрца
- 3) конические плоскодонные колбы
- 4) мерные цилиндры

29. Присутствие сероводорода в водном растворе можно установить с помощью

- 1) нитрата свинца
- 2) сильной кислоты
- 3) фенолфталеина
- 4) хлорида натрия

30. Присутствие иона аммония в растворе можно установить с помощью

- 1) фенолфталеина
- 2) сильной кислоты
- 3) щелочи
- 4) карбоната натрия

31. Какой из перечисленных газов токсичен и имеет резкий запах?

1. Водород
2. Оксид углерода(II)
3. Хлор
4. Оксид углерода(IV)

32. Опаснее всего загрязнение воздуха

- 1) углекислым газом
- 2) гелием
- 3) парами воды
- 4) угарным газом

33. В питьевой воде должны отсутствовать

- 1) ионы натрия
- 2) ионы тяжелых металлов
- 3) гидрокарбонат-ионы
- 4) хлорид-ионы

34. Качественной реакцией на многоатомные спирты является реакция с

- 1) гидроксидом калия
- 2) кислородом
- 3) гидроксидом меди(II)
- 4) хлороводородом