

1. Верны ли следующие утверждения о правилах работы с органическими растворителями?

А. Работу с легковоспламеняющимися растворителями следует проводить вдали от огня.

Б. Отработанные органические растворители необходимо выливать в раковину.

1. Верно только А

2. Верно только Б

3. Верны оба утверждения

4. Оба утверждения неверны

2. Верны ли следующие утверждения о правилах работы с кислотами?

А. При разбавлении серной кислоты необходимо приливать кислоту в воду.

Б. Если кислота попадает на кожу, ее необходимо сразу нейтрализовать большим количеством щелочи.

1. Верно только А

2. Верно только Б

3. Верны оба утверждения

4. Оба утверждения неверны

3. Верны ли следующие суждения о правилах обращения с веществами?

А. В лаборатории нельзя знакомиться с запахом веществ.

Б. Соли свинца очень ядовиты.

1. Верно только А

2. Верно только Б

3. Верны оба суждения

4. Оба суждения неверны

4. Верны ли следующие суждения об индикаторах?

А. Фенолфталеин изменяет цвет в растворе кислот. Б. Лакмус можно использовать для обнаружения как кислот, так и щелочей,

1) верно только А

2) верно только Б

3) верны оба суждения

4) оба суждения неверны

5. Растворы фруктозы и глюкозы можно различить с помощью

1) NaOH

2) $\text{Cu}(\text{OH})_2$

3) H_2SO_4

4) BaCl_2

6. Реакцией, с помощью которой можно определить наличие в растворе сульфат-ионов, является:

1) $\text{H}_2\text{SO}_4 + 2\text{KOH} = \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$

2) $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{BaCl}_2 = \text{BaSO}_4 + 2\text{HCl}$

3) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 6\text{NaOH} = 3\text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{Al}(\text{OH})_3$

4) $\text{CuSO}_4 + \text{Ni} = \text{NiSO}_4 + \text{Cu}$

7. Реактивом на ион бария является раствор, содержащий

1) гидроксид-ионы

2) сульфат-ионы

3) хлорид-ионы

4) нитрат-ионы

8. Реактивом на многоатомные спирты является

- 1) $\text{CuSO}_4(\text{p} - \text{p})$
- 2) $\text{Cu}(\text{OH})_2$ (в изб. KOH)
- 3) $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2(\text{p} - \text{p})$
- 4) Ag_2O (В р-ре NH_3)

9. Верны ли следующие суждения о правилах обращения с веществами?

- А. В лаборатории можно знакомиться с запахом и вкусом веществ.
Б. Газообразный хлор очень ядовит.

1. Верно только А

2. Верно только Б

3. Верны оба суждения

4. Оба суждения неверны

10. Верны ли следующие суждения о моющих средствах?

- А. В состав жидкого мыла входит ацетат калия.
Б. Синтетические моющие средства сохраняют свои моющие свойства и в жесткой воде.

1. Верно только А

2. Верно только Б

3. Верны оба суждения

4. Оба суждения неверны

11. Аммиачный раствор оксида серебра(I) является реагентом на

- 1) пропановую кислоту
- 2) муравьиный альдегид
- 3) метилэтиловый эфир
- 4) пропилацетат

12. В оцинкованном сосуде нельзя хранить раствор

- 1) KNO_3
- 2) MgCl_2
- 3) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
- 4) CuSO_4

13. В реакцию «серебряного зеркала» вступает каждое из двух веществ.

1. Этановая кислота и этанол
2. Глюкоза и метаналь
3. Этин и этандиол-1,2
4. Метановая кислота и сахароза

14. Для подтверждения качественного состава хлорида алюминия необходимы растворы

- 1) фосфата калия и бромида серебра
- 2) нитрата серебра и гидроксида калия
- 3) нитрата натрия и гидроксида бария
- 4) хлорида кальция и фенолфталеина

15. Верны ли следующие суждения о моющих средствах?

- А. Раствор хозяйственного мыла имеет щелочную среду.
- Б. Синтетические моющие средства не теряют моющих свойств в жесткой воде.

1. Верно только А

2. Верно только Б

3. Верны оба суждения

4. Оба суждения неверны

16. Белки приобретают желтую окраску под действием

1) HNO_3 (конц.)

2) $\text{Cu}(\text{OH})_2$

3) H_2SO_4 (конц.)

4) $[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH}$

17. Качественной реакцией на формальдегид является его взаимодействие с

1) водородом

2) бромной водой

3) хлороводородом

4) аммиачным раствором оксида серебра

18. Взрывчатую смесь с воздухом образует

1) Cl_2

2) NO_2

3) CH_4

4) HCl

19. Реакция «серебряного зеркала» характерна для каждого из двух веществ.

1. Муравьиной кислоты и уксусной кислоты

2. Муравьиной кислоты и формальдегида

3. Пропионового альдегида и пропионовой кислоты

4. Уксусного альдегида и уксусной кислоты

20. Раствор перманганата калия можно использовать для обнаружения

1) циклогексана

2) дихлорэтана

3) гексана

4) этилена

21. Реакция с гидроксидом меди(II) является качественной на

1) кетоны

2) фенолы

3) одноатомные спирты

4) многоатомные спирты

22. В оцинкованном сосуде нельзя хранить раствор

1) Na_2SO_4

2) CaCl_2

3) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

4) CH_3COOH

23. Верны ли следующие суждения о моющих средствах?

- А. Среда водных растворов синтетических моющих средств всегда кислая.
Б. Синтетические моющие средства сохраняют свои моющие свойства и в жесткой воде.
1. Верно только А
 2. Верно только Б
 3. Верны оба суждения
 4. Оба суждения неверны

24. Верны ли следующие суждения о правилах обращения с веществами?

- А. В лаборатории можно трогать вещества руками.
Б. Газообразный хлор очень ядовит.

1. Верно только А

2. Верно только Б

3. Верны оба суждения

4. Оба суждения неверны

25. Реактивом на ион аммония является раствор, содержащий

- 1) гидроксид-ионы
- 2) сульфат-ионы
- 3) хлорид-ионы
- 4) фосфат-ионы

26. Верны ли следующие суждения о правилах обращения с веществами?

- А. Реакции между растворами солей можно проводить только в защитных очках.
Б. Получение хлора можно проводить только в вытяжном шкафу.

1. Верно только А

2. Верно только Б

3. Верны оба суждения

4. Оба суждения неверны

27. В оцинкованном сосуде нельзя хранить раствор

- 1) NaCl
- 2) KNO_3
- 3) $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_3$
- 4) CuSO_4

28. Реактивом на многоатомные спирты является

- 1) $\text{KCl}(\text{p} - \text{p})$
- 2) $\text{Cu}(\text{OH})_2$ (в изб. KOH)
- 3) $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2(\text{p} - \text{p})$
- 4) Ag_2O (в p-pe NH_3)

29. Верны ли следующие суждения о правилах обращения с веществами?

- А. Разложение KMnO_4 проводят только в защитных очках.
Б. При работе с NaHCO_3 следует надевать резиновые перчатки.

1. Верно только А

2. Верно только Б

3. Верны оба суждения

4. Оба суждения неверны

30. Раствор перманганата калия можно использовать для обнаружения

- 1) бензола
- 2) циклопентана
- 3) бутана
- 4) пропена

31. Верны ли следующие суждения о правилах обращения с веществами?

- А. В лаборатории все опыты проводят в резиновых перчатках.
Б. Угарный газ — ядовитое вещество.

1. Верно только А

2. Верно только Б

3. Верны оба суждения

4. Оба суждения неверны

32. Верны ли следующие суждения о правилах обращения с веществами?

- А. Все газообразные вещества в лаборатории получают только в вытяжном шкафу.
Б. Жидкий аммиак вызывает сильные ожоги.

1. Верно только А

2. Верно только Б

3. Верны оба суждения

4. Оба суждения неверны

33. Качественной реакцией на многоатомные спирты является реакция с

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

34. Какой элемент является ядом в виде простого вещества, но безвреден в виде отрицательного иона?

1. Хлор
2. Азот
3. Сера
4. Селен

35. Наиболее токсичны для живого организма ионы.

1. Меди
2. Натрия
3. Ртути
4. Магния
5. Калия

Запишите номера выбранных ответов.

36. В качестве удобрений используют нитраты

- 1) аммония
- 2) алюминия
- 3) железа(II)
- 4) железа(III)
- 5) калия

Запишите номера выбранных ответов.

37. К наиболее ядовитым газам относятся:

- 1) N_2
- 2) Cl_2
- 3) Ar
- 4) H_2S
- 5) H_2

Запишите номера выбранных ответов.

38. Ионы серебра Ag^+ в растворе могут быть обнаружены с помощью ионов:

- 1) F^-
- 2) Cl^-
- 3) NO_3^-
- 4) CrO_4^{2-}
- 5) CH_3COO^-

Запишите номера выбранных ответов.

39. В качестве мономеров для синтеза высокомолекулярных соединений используют.

1. Пропен
2. Бутин-1
3. Толуол
4. Бутадиен-1,3
5. Пентадиен-1,4

Запишите номера выбранных ответов.

40. Для обнаружения ацетальдегида можно использовать.

1. Гидроксид меди(I)
2. Гидроксид меди(II)
3. Аммиачный раствор оксида серебра
4. Серную кислоту
5. Фенолфталеин

Запишите номера выбранных ответов.

41. На открытом пламени горелки нельзя нагревать колбу с:

- 1) 15%-ным раствором серной кислоты
- 2) водным раствором уксусной кислоты
- 3) спиртовым раствором KOH
- 4) раствором брома в гексане
- 5) раствором иода в тетрахлорметане

Запишите номера выбранных ответов.

42. Колонна синтеза используется в процессах получения

- 1) серной кислоты
- 2) метанола
- 3) аммиака
- 4) железа из руды
- 5) бензина из нефти

Запишите номера выбранных ответов.

43. Катализатор никель используется в технологических процессах.

1. Окисление спиртов
2. Восстановление альдегидов
3. Дегидратация первичных спиртов
4. Гидрирование алкенов
5. Образование сложных эфиров

Запишите номера выбранных ответов.

44. Примерами гидрометаллургических процессов могут быть реакции:

- 1) $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{Fe} = \text{Cu} + \text{Fe}(\text{NO}_3)_2$
- 2) $\text{CaCl}_2 + 2\text{AgNO}_3 = 2\text{AgCl} + \text{Ca}(\text{NO}_3)_2$
- 3) $2\text{AgNO}_3 = 2\text{Ag} + 2\text{NO}_2 + \text{O}_2$
- 4) $\text{Cr}_2\text{O}_3 + 2\text{Al} = \text{Al}_2\text{O}_3 + 2\text{Cr}$
- 5) $\text{Zn} + 2[\text{Ag}(\text{NH}_3)_2]\text{OH} = 2\text{Ag} + [\text{Zn}(\text{NH}_3)_4](\text{OH})_2$

Запишите номера выбранных ответов.