

1. Верны ли следующие суждения о способах идентификации веществ?
А. Наличие углекислого газа можно определить с помощью известковой воды.
Б. И толуол, и бензол обесцвечивают раствор перманганата калия.

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

2. Неизвестное органическое вещество дает реакцию «серебряного зеркала», а при добавлении соды к раствору этого вещества выделяется газ. Формула вещества

1. CH_3CHO
2. HCOOH
3. C_2H_2
4. CH_3COOH

3. Жидкое органическое вещество не смешивается с водой, но обесцвечивает бромную воду и раствор перманганата калия. Формула вещества

1. C_5H_{12}
2. $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}=\text{CH}_2$
3. C_6H_6
4. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

4. Для обнаружения углекислого газа в смеси пользуются

- 1) тлеющей лучинкой
- 2) известковой водой
- 3) бромной водой
- 4) влажной лакмусовой бумажкой

5. Для обнаружения кислорода в сосуде необходимо воспользоваться

- 1) тлеющей лучинкой
- 2) известковой водой
- 3) бромной водой
- 4) горячей лучинкой

6. Неизвестное органическое вещество взаимодействует и с натрием, и с гидроксидом меди(II). Формула вещества

- 1) CH_3CHO
- 2) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$
- 3) $\text{HOCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$
- 4) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$

7. Неизвестное органическое вещество реагирует с натрием и обесцвечивает подкисленный раствор перманганата калия. Формула вещества

- 1) $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_3$
- 2) C_2H_4
- 3) CH_3COOH
- 4) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

8. Кислород в сосуде можно обнаружить с помощью

- 1) тлеющей лучинки
- 2) известковой воды
- 3) бромной воды
- 4) раствора лакмуса

9. Углекислый газ в сосуде можно обнаружить с помощью

- 1) палочки, смоченной соляной кислотой
- 2) известковой воды
- 3) бромной воды
- 4) влажной фенолфталеиновой бумажки

10. Верны ли следующие утверждения о качественных реакциях на неорганические вещества?

А. Соли натрия и калия окрашивают пламя горелки соответственно в желтый и фиолетовый цвета.

Б. Наличие водорода в сосуде можно доказать по изменению окраски влажной лакмусовой бумаги, внесенной в сосуд.

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

11. Верны ли следующие утверждения о правилах работы в лаборатории?

А. Банки с притертой пробкой необходимо применять для хранения гигроскопичных веществ.

Б. В бюретке можно нагревать воду.

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

12. Наличие хлора в воздухе можно обнаружить с помощью

- 1) раствора щелочи
- 2) водорода
- 3) раствора KI с крахмалом
- 4) известковой воды

13. Наличие аммиака в воздухе можно обнаружить с помощью

- 1) тлеющей лучинки
- 2) известковой воды
- 3) азотной кислоты
- 4) влажной лакмусовой бумажки

14. Какой элемент безопасен для организма в виде простого вещества, но является ядом в виде отрицательного иона?

1. Хлор
2. Фтор
3. Сера
4. Кислород

15. Из отрицательных ионов в организме человека больше всего

- 1) Cl^-
- 2) SO_4^{2-}
- 3) NO_3^-
- 4) CH_3COO^-

16. Из ионов металлов в организме человека больше всего

- 1) K^+
- 2) Ag^+
- 3) Cu^{2+}
- 4) Al^{3+}

17. Озон в воздухе можно обнаружить с помощью

- 1) раствора KI с крахмалом
- 2) лакмуса
- 3) раствора KMnO_4
- 4) хлорной воды

18. Аммиак в воздухе можно обнаружить с помощью

- 1) тлеющей лучинки
- 2) известковой воды
- 3) бромной воды
- 4) влажной лакмусовой бумажки

19. Какую емкость нельзя использовать для приготовления раствора медного купороса?

1. Оцинкованную
2. Пластиковую
3. Стелянную
4. Эмалированную

20. Водород образует взрывчатую смесь с

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

21. Из перечисленных веществ наиболее токсичным для человека является

- 1) метанол
- 2) целлюлоза
- 3) этанол
- 4) глицерин

22. Смесь воды и ацетона можно разделить

- 1) с помощью делительной воронки
- 2) фильтрованием
- 3) на ионообменной колонке
- 4) перегонкой

23. Смесь поваренной соли и кварцевого песка можно разделить

- 1) обработкой водой, фильтрованием и выпариванием раствора
- 2) фильтрованием
- 3) с помощью магнита
- 4) перегонкой