

Тесты – Фенолы 10 класс с ответами

Тесты по химии 10 класс. Тема: “Фенолы”

Правильный вариант ответа отмечен знаком +

1. Какое из свойств не характерно для фенола:

- специфический запах
- слабая растворимость в воде
- + высокая температура плавления
- токсичность

2. Какой из реактивов используется для идентификации фенолов?

- + FeCl_3
- CuO
- $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- аммиачный раствор Ag_2O

3. Какие фенолы принято классифицировать по числу гидроксогрупп?

- главные
- второстепенные
- трехатомные
- + одноатомные

4. С каким из веществ не реагирует фенол?

- + соляной кислотой

- натрием
- азотной кислотой
- гидроксидом натрия

5. Какое из представленных ниже свойств характерно для фенола?

- реагирует с H_3PO_4
- относится к многоатомным спиртам
- + взаимодействует с водным раствором KOH
- участвует в реакции образования сложных эфиров

6. Что используется в качестве промышленного источника для получения фенола?

- нефть
- ПВХ
- + КУС
- этан

7. Какое химическое соединение является итоговым продуктом взаимодействия C_6H_5OH с NaOH?

- бензоат натрия
- + фенолят натрия
- глицерат натрия
- циклогексан

8. Фенолу свойственно реагировать с:

- Br_2
- карбоновыми кислотами

– NaOH

+ Na

9. Что является показателем состоявшейся реакции C_6H_5OH с Br?

– выделение газа

+ выпадение осадка

– изменение окраски раствора на бесцветную

– эти соединения не реагируют между собой

тест 10. Структурная формула фенолов содержит функциональную группу:

+ -OH-

– COO-

– C-

– NH₂

11. Свойствами какого класса соединений обладает фенол?

– альдегидов

– оснований

– сложных эфиров

+ спиртов

12. Взаимодействуя с каким веществом, фенол может давать осадок белого цвета?

– циклогексаном

– гидроксидом калия

+ бромом

– хлоридом железа (III)

13. Какое из указанных утверждений характеризует фенол?

+ приобретает темную окраску, окисляясь на воздухе

– реагируя с HNO_3 , формирует сложный эфир

– газообразное вещество в стандартных условиях

– проявляет основные свойства

14. Каким цветом обладает раствор фенола?

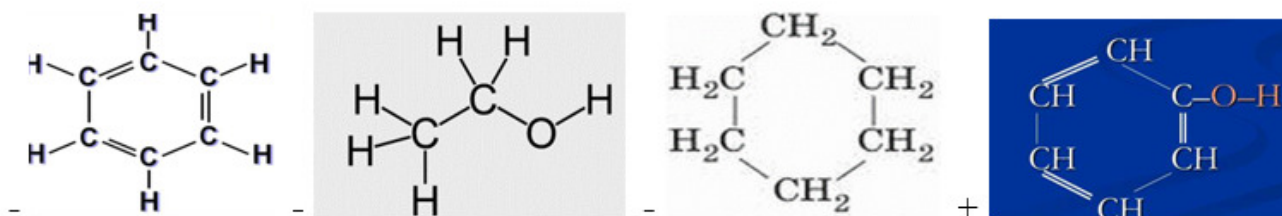
– коричневым

+ бесцветным

– желтоватым

– голубым

15. Структурная формула фенола:



16. С каким из веществ не реагирует фенол?

– NaOH

– Br_2 (водн.)

+ HCl

– Na

17. Какая из кислот соответствует историческому наименованию фенола?

- карбиновая
- карбоновая
- карбиловая
- + карболовая

18. В воде фенолы:

- не растворяются
- быстро растворяются
- + слабо растворяются
- частично растворяются

19. Какое вещество следует соединить с хлорбензолом, чтобы получить фенол?

- пероксид натрия
- + гидроксид натрия
- оксид натрия
- сульфат натрия

тест-20. Фенолы относятся к соединениям:

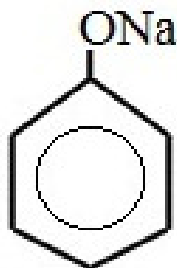
- простым
- + полярным
- неароматическим
- биполярным

21. С каким из соединений фенол может образовывать смолы?

- + формальдегидом
- фенолятом натрия

- формиатом натрия
- фенилом

22. Структурная формула какого соединения представлена на рисунке ниже?



- натрия глицерат
- + натрия фенолят
- натрия бензоат
- натрия ацетат

23. В процессе химического взаимодействия между фенолом и избытком бромной воды образуется соединение:

- + 2,4,6-трибромфенол
- 3,5-дибромфенол
- 3,4-дибромфенол
- 1,3- трибромфенол

24. Продуктами коксования, содержащимися в каменноугольном дёгте, являются:

- NH_3 , H_2O
- кокс
- + $\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}$, C_6H_6

– CH_4 , H_2

25. Реакция замещения с участием фенолов называется:

– поглощение

– вытеснение

+ нитрование

– гидрирование

26. При комнатном температурном режиме фенол является:

– жидкостью

– аморфным соединением

– газом

+ твёрдым кристаллическим соединением

27. Укажите формулу соединения, которое является представителем класса «фенолы»:

– $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$

+ $\text{C}_6\text{H}_5\text{-OH}$

– $\text{C}_6\text{H}_5\text{-CH}_3$

– $\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3$

28. Какому газу свойственно выделяться в ходе химической реакции фенола с Na?

– O_2

– Cl_2

– F_2

+ H_2

29. Какое из утверждений верное:

А) фенолы – класс органических веществ, молекулы которых содержат одну либо несколько групп -ОН-, связанных непосредственно с бензольным кольцом

Б) фенол является радикалом фенила

- оба утверждения верны
- верно лишь утверждение Б
- неверны оба утверждения
- + верно лишь утверждение А

тест_30. Укажите соединение X в цепочке превращений: бензол → X → фенол.

- нитроглицерин
- + хлорбензол
- метилбензол
- калий гидроксид