

## Тест по теме «Альдегиды»

1. Альдегид получается при гидратации:
  - а) этина
  - б) бутина-1
  - в) пропина
2. В уравнении реакции этанала с гидроксидом меди (II) с образованием кирпично-красного осадка сумма коэффициентов равна:
  - а) 5
  - б) 7
  - в) 6
3. Для получения феноформальдегидных смол используют процесс взаимодействия фенола с:
  - а) азотной кислотой
  - б) гидроксидом натрия
  - в) метаналем
7. Изомером 2-метилпропаналя является:
  - а) бутанол-1
  - б) пентаналь
  - в) бутаналь
8. В реакцию «серебряного зеркала» вступает это вещество:
  - а) пропионовый альдегид
  - б) этанол
  - в) фенол
9. К карбонильным соединениям не относится вещество с формулой:
  - а)  $\text{CH}_3\text{-O-CH}_3$
  - б)  $\text{CH}_3\text{-CHO}$
  - в)  $\text{CH}_3\text{-OH}$
10. Из свойств: 1) бесцветная жидкость, 2) газообразное вещество, 3) с характерным запахом, 4) плохо растворим в воде — верно характеризуют метаналь следующее:
  - а) 4
  - б) 2
  - в) 1
11. Из свойств: 1) бесцветная жидкость, 2) газообразное вещество, 3) с характерным запахом, 4) плохо растворим в воде — верно характеризуют метаналь следующее:
  - а) 3
  - б) 1
  - в) 4
12. Вторичный спирт можно получить гидрированием:
  - а) бутанала
  - б) пропанона
  - в) пропанала
13. Величина валентного угла O-C-H в альдегидной группе равна:
  - а) 120
  - б) 90
  - в) 180
14. К классу предельных альдегидов принадлежит вещество состава:
  - а)  $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_2$
  - б)  $\text{C}_n\text{H}_{2n-2}\text{O}$
  - в)  $\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}$
15. Гомологом бутанала является:
  - а) пропаналь
  - б) бутан
  - в) бутанон
16. Температура кипения этанала ниже, чем у этанола, потому что:
  - а) в молекуле этанола нет непрочной π-связи
  - б) у этанола выше молекулярная масса
  - в) в молекуле этанала меньше атомов водорода
17. При нагревании ацетальдегида со свежееосаждённым гидроксидом меди (II) наблюдается:
  - а) появление жёлтого, а затем красного осадка
  - б) растворение осадка и образование васильково-синего раствора
  - в) превращение голубого осадка гидроксида меди (II) в чёрный
18. Образование «серебряного зеркала» в реакции с аммиачным раствором оксида серебра доказывает, что в молекуле вещества содержится:

- а) карбонильная группа на конце молекулы
- б) двойная связь между атомами С и О
- в) карбоксильная группа

19. При окислении пропаналя образуется:

- а) пропанол-2
- б) пропан
- в) пропановая кислота

20. С помощью аммиачного раствора оксида серебра можно различить растворы:

- а) глицерина и этиленгликоля
- б) этанола и этаналь
- в) метанола и этанола

21. При восстановлении бутаналь получается:

- а) бутанол-1
- б) дибутиловый эфир
- в) бутановая кислота

22. В цепи превращений  $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—OH} \rightarrow \text{X} \rightarrow \text{CH}_3\text{—COOH}$  веществом X является:

- а)  $\text{CH}_2=\text{CH}_2$
- б)  $\text{CH}_3\text{—CH=O}$
- в)  $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{Cl}$

23. Формальдегид не используется для:

- а) дезинфекции
- б) получения пластмасс
- в) удобрения почвы

24. Спирт может быть получен при взаимодействии альдегида с:

- а) хлороводородом
- б) водородом на катализаторе
- в) щёлочью

25. Какой альдегид хуже других перечисленных растворяется в воде:

- а) этаналь
- б) пропаналь
- в) гептаналь

26. Установите истинность суждения о физических свойствах альдегидов:

1. Высшие альдегиды – твердые вещества.
  2. Формалин – это 35–40%-ный раствор метаналь в воде.
- а) только 1
  - б) оба высказывания верны
  - в) только 2

27. При гидрировании бутаналь образуется:

- а) бутанол-1
- б) бутанол-2
- в) 2-метилбутанол-1

28. Выберите пару, с каждым веществом которой при соответствующих условиях реагирует пропионовый альдегид:

- а) уксусная кислота и медь
- б) аммиачный раствор оксида серебра и водород
- в) гидроксид железа(II) и оксид кальция

29. При нагревании некоторого органического вещества с аммиачным раствором оксида серебра образовался зеркальный налет на стенках пробирки. Это органическое вещество:

- а) формальдегид
- б) ацетальдегид
- в) ацетат натрия

30. Класс органических соединений, содержащих альдегидную группу (-CHO):

- а) альденыды
- б) альдегиды
- в) алкоиды