**Тест по теме «Кислородсодержащие вещества».**

1.Взаимодействуют между собой

1)этанол и водород 2)уксусная кислота и хлор

3)фенол и оксид меди (II) 4)этиленгликоль и хлорид натрия

3. Вещество, реагирующее с Na, но не реагирующее с NaOH, при дегидратации дающее алкен - это: 1) фенол; 2) спирт 3) простой эфир; 4) алкан

4.Вещество Х может реагировать с фенолом, но не реагирует с этанолом. Это вещество:

1)Na 2) O2 3)HNO3 4)бромная вода

5. В схеме превращений **C6H12O6  🡪 X 🡪 C2H5-O- C2H5**веществом «Х» является

 1) C2H5OH 2) C2H5COOH 3) CH3COOH 4) C6H11OH

6.В схеме превращений **этанол 🡪 Х🡪 бутан** веществом Х является

1)бутанол-1 2)бромэтан 3)этан 4)этилен

7. В схеме превращений **пропанол-1🡪 Х 🡪 пропанол-2** веществом Х является

1) 2-хлорпропан 2) пропановая кислота 3) пропин 4) пропен

8. С какими из перечисленных ниже веществ будет реагировать глицерин?

1) HBr 2) HNO3 3) H2 4) H2O 5)Cu(OH) 2 6) Ag2O/NH3

9. Ярко-синий раствор образуется при взаимодейст­вии гидроксида меди (II) с

 1)этанолом 2) глицерином 3) этаналем 4) толуолом

10. Одним из продуктов реакции, протекающей при нагревании метанола с конц. серной кислотой, является 1) CH2=CH2  2)CH3-O-CH3 3) CH3Cl 4) CH4

11. При внутримолекулярной дегидратации бутанола-1 образуется:

1) бутен-1 2) бутен-2 3) дибутиловый эфир 4) бутаналь.

13. Какое вещество образуется при нагревании этилового спирта до 140оС в присутствии концентрированной серной кислоты?
 1) уксусный альдегид 2) диметиловый эфир 3) диэтиловый эфир 4) этилен

14. При взаимодействии пропанола-1 с натрием образуется:

1) пропен; 2) пропилат натрия 3) пропаноат натрия 4)пропандиол-1,2

15. Альдегид и кетон, имеющие одинаковую молекулярную формулу являются изомерами:

1)положения функциональной группы; 2)геометрическими;

3)оптическими; 4)межклассовыми.

16. В результате взаимодействия ацетилена с водой в присутствии солей двухвалентной ртути образуется: 1)CH3COH; 2)C2H5OH; 3)C2H4; 4)CH3COOH.

17. При взаимодействии пропина и воды образуется

1) альдегид 2) кетон 3) спирт 4) карбоновая кислота

18.Уксусный альдегид может быть получен окислением...

 1) уксусной кислоты 2) уксусного ангидрид 3)ацетатного волокна 4) этанола

19. Получить альдегид из первичного спирта можно при помощи окисления:

 ) KМnO4; 2) О2; 3) CuO 4) Сl2

20. Пропусканием паров пропанола-1 через раскаленную медную сетку можно получить:

1) пропаналь 2) пропанон 3) пропен 4)пропионовую кислоту

21. При окислении альдегидов образуются:

1) карбоновые кислоты 2) кетоны 3) первичные спирты 4) вторичные спирты

22. При восстановлении альдегидов образуются:

1) карбоновые кислоты 2) кетоны 3) первичные спирты 4) вторичные спирты

23. Муравьиный альдегид реагирует с каждым из веществ

 1)Н2 и С2Н2 2) Вr2 и FеСl3 3) Сu(ОН)2 и O2  4)СО2 и Н2О

24. Уксусный альдегид вступает во взаимодействии каждым из двух веществ

 1) Н2 и Сu(ОН)2  2)Вr2 и Аg 3) Сu(ОН)2 и НСl 4)О2 и СО2

25.Уксусный альдегид реагирует с каждым из двух веществ

1) аммиачным раствором оксида серебра(I) и кислородом 2) гидроксидом натрия и водородом

3) гидроксидом меди (II) и оксидом кальция 4) соляной кислотой и серебром

26. При восстановлении кетонов образуются:

1) карбоновые кислоты 2) первичные спирты 3) вторичные спирты 4) альдегиды

27. С аммиачным раствором оксида серебра не будет взаимодействовать:

1) бутаналь 2) муравьиная кислота; 3) пропин 4) бутанон

28. При нагревании бутанола-2 с нейтральным раствором перманганата калия образуется:

1) бутаналь; 2) бутанон 3) бутаноат калия 4) бутановая кислота

29. Ацетон можно отличить от изомерного ему альдегида с помощью

1) реакции присоединения HCN, 2) реакции гидрирования 3) индикатора 4) реакции с Сu(ОН)2.

30. С водородом (в присутствии катализатора) реагируют

1) этилен 2) ацетальдегид 3) этанол

4) этан 5) уксусная кислота 6) ацетон

31. Укажите наиболее сильную из перечисленных карбоновых кислот.

 1) СН3СООН 2) Н2N-СН2СООН 3)Сl-СН2СООН 4) СF3СООН

32. Выберите верное утверждение:

1) карбоновые кислоты не взаимодействуют с галогенами;

2) в карбоновых кислотах не происходит поляризации связи О–Н;

3) галогензамещенные карбоновые кислоты уступают по силе негалогенированным аналогам;

4) галогензамещенные карбоновые кислоты сильнее соответствующих карбоновых кислот.

33. Карбоновые кислоты, взаимодействуя с оксидами и гидроксидами металлов, образуют:

1) соли; 2) безразличные оксиды; 3) кислотные оксиды; 4) основные оксиды.

34.Уксусная кислота не взаимодействует с 1) CuO 2) Cu(OH)2 3) Na2CO3 4) Na2SO4

7.Уксусная кислота может реагировать с

1)карбонатом калия 2)муравьиной кислотой 3)серебром 4)оксидом серы (IV)

35.С уксусной кислотой взаимодействует каждое из двух веществ:

1) NaОН и СО2 2) NaОН и Na2СO3 3) С2Н4 и С2Н5ОН 4) CO и С2Н5ОН

36.Муравьиная кислота взаимодействует с

1) хлоридом натрия 2) гидросульфатом натрия

3) аммиачным раствором оксида серебра 4) оксидом азота (II)

37. В схеме превращений толуол 🡪 **Х** 🡪 бензоат натрия соединением «**Х**» является

1) бензол 2) бензойная кислота 3) фенол 4) бензальдегид

38. Уксусную кислоту можно получить в реакции

1) ацетата натрия с конц. серной кислотой 2) гидратации ацетальдегида

3) хлорэтана и спиртового раствора щелочи 4) этилацетата и водного раствора щелочи.

39.Пропановая кислота образуется в результате взаимодействия

1) пропана с серной кислотой 2) пропена с водой

3) пропаналя с гидроксидом меди (II) 4) пропанола-1 с гидроксидом натрия

40. Метиловый эфир уксусной кислоты и метилацетат являются

1) одним и тем же веществом 2) гомологами

3) структурными изомерами 4) геометрическими изомерами

41.Верны ли следующие суждения:

**А.В результате этерификации спиртов образуются сложные эфиры.**

**Б.Взаимодействие спиртов и карбоновых кислот приводит к образованию нового спирта и новой кислоты.**

 1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

42. Продуктами гидролиза сложных эфиров состава С5Н10О2 могут быть

1) пентаналь и метанол 2) пропановая кислота и этанол

3) этанол и бутаналь 4) бутановая кислота и метанол

5**)** этановая кислота и пропанол 6) формальдегид и пентанол

43. При взаимодействии муравьиной кислоты с пропанолом-2 в присутствии H2SO4 образуется

1) пропилформиат 2) изопропилформиат 3) пропилацетат 4) изопропилацетат

44. Метилацетат можно получить взаимодействием:

а) метановой кислоты и бутанола;б) метановой кислоты и пропанола;

в) уксусной кислоты и этанола;г) уксусной кислоты и метанола.

45. Из уксусной кислоты и пропанола-1 получится:

1) пропилэтиловый эфир 2) этилпропионат 3) пропилацетат 4) изопропилформиат

46. Вещество X при определенных условиях может реагиро­вать и с натрием, ис гидроксидом натрия. Какое это ве­щество? 1)Н2 2) СН3СООН 3) С2Н5ОН 4) С2Н2

47. Какое вещество надо использовать для того, чтобы в ла­бораторных условиях отличить друг от друга этанол и уксусную кислоту? 1) Хлор 2) Водород 3) Гидрокарбонат натрия 4) Натрий

48. Различить муравьиную и уксусную кислоту можно с помощью

1) лакмуса 2) гидроксида меди (II) 3) аммиачного раствора оксида серебра 4) карбоната натрия

49. Веществами «X» и «Y» в схеме превращений C2H4 –(+H2O,H+)🡪 X –(+CH3COOH)🡪 Y являются

1) X — этанол, Y — метилацетат 2) X — этилен, Y — бутановая кислота

3) X — этанол, Y — этилацетат 4) X — этилат калия, Y — этилацетат

50. К сложным эфирам относится 1) ацетон 2) ацетальдегид 3) ацетат натрия 4) этилацетат