**"Кислородсодержащие производные углеводородов"**

**Тест 1**

1.Водный раствор гидроксида калия практический реагирует с:

1. Метилацетатом
2. Фенолом
3. Пропанолом
4. Триоленом

2. газ выделяется, когда с раствором гидрокарбоната калия взаимодействуют

1. Глюкоза
2. Фенол
3. Хлоруксусная кислота
4. Пикриновая кислота

3. соли образуются когда пропановая кислота взаимодействуют с

1. Сульфатом натрия
2. Калием
3. Гидроксидом натрия
4. Этанолом

4. лакмус имеет красный цвет в водный растворе

1. фенола
2. фенолята натрия
3. хлоруксусный кислота
4. глицерина

5.Лакмус окрашивается в синий цвет в водных растворах

1. ацетата натрия
2. метилформиата
3. фенолята калия
4. глюкозы

6.Карбонильная группа входит в состав

1. простых эфиров
2. сложных эфиров
3. циклический формы фруктозы
4. линейной формы глюкозы

7. Укажите называние веществ, которые является изомерами капроновый кислоты

1. глюконовая кислота
2. пропилпропионат
3. 2,2 диметилбутановая кислота
4. Гексаналь

8. С уксусной кислотой при определенных условиях могут реагировать

1. Хлор
2. Глюкоза
3. Глицерин
4. Нитрат калия

9. Укажите называние веществ, состав которых можно выразить формулой С4Н8О

1. 2- метилпропанол-1
2. Бутаналь
3. 2-метилпропанол
4. Этилацетат

10. Молекула гомолога бензилового спирта содержит 74 электрона. Укажите молярную массу (г\моль) гомолога

1. 136
2. 122
3. 108
4. 94

**Тест 2**

1. Укажите число структурных изомерных состава С3Н6О (включая нестабильные)

1. 9
2. 8
3. 7
4. 6

2. Остатки β-глюкозы выходят в состав

1. Гликогена
2. Мальтозы
3. Целлюлозы
4. Крахмала

3. Укажите общую формулу гомологов молочной кислоты

1. СnH2NO2
2. CnH2nO3
3. CnH2n-1O3
4. CnH2n+1O3

4.Сложные эфиры – это

1. Изоамилнитрат
2. Диметилсульфат
3. Триэтилфосфат
4. Нитропропан

5.В основе получения тристеарина из глицерина и стеариновой кислоты лежит реакция

1. Гидратаций
2. Гидрогенизации
3. Этерификации
4. Изомеризации

6.Глюконовую кислоту можно получить

1. Окислением глюкозы бромной водой
2. Восстановлением глюкозы
3. Взаимодействием глюкозы с Cu(OH)2 при 200С
4. Взаимодействием рибозы с аммиачным раствором Ag2O при нагревании

7.При неполным гидролизе крахмала образуются

1. Декстрины
2. Мальтозы
3. Лакоза
4. Сахароза

8.При нагревании с с Cu(OH)2 красный осадок выпадает в случае водных растворов

1. Ацетона
2. Сахарозы
3. Метилформиата
4. Муравьиной кислота

9. Каким одним реактивом можно различить пробирки с олеиновой кислотой, муравьиной кислотой и глюкозой (водный растворы)

1. Бромная вода
2. Лакмус
3. Гидроксид мети
4. Гидрокарбонат калия

10. Укажите формулу соединения, которое образуется при восстановлении пропаналя

1. CH3CH2COOH
2. CH3CH2CH3
3. CH3CH3CH2OH
4. CH3----CH-----CH3

OH

**Тест 3**

1. При нагревании вторичных спиртов с концентрированной серной кислотой при температуре -1400С преимущественно образуются

1. Сложный эфиры
2. Алкены
3. Простые эфиры
4. Кетоны

2. Наиболее подвижные атомы водорода содержатся в составе

1. Этанола
2. Этаналя
3. Диметилового эфира
4. Ацетона

3. Двойственной химической функцией обладают

1. Пропеновая кислота
2. Аллиловый спирт
3. Глюкоза
4. Этилацетат

4.Водородные связи образуются между молекулами

1. Целлюлозы
2. Этиленгликоля
3. Сорбита
4. Диэтилового эфира

5.Укажите называние вещества, которые образуется при взаимодействии избытка раствора брома в CCL4 с пропеновой кислотой

1. 3,3-дибромпропановаякислота
2. 2,2-дибромпропановая кислота
3. 2,3-дибромпропановая кислота
4. 2,3-дибромпропановая кислота

6.При опреденленных условиях глицерин может реагировать с

1. Cu(OH)2
2. C17H33COOH
3. KCl
4. HNO3

7.Сложные эфиры образуются, когда этанол реагирует с

1. Глицерином
2. Глюкозой
3. Метакриловой кислотой
4. Фосфорной кислотой

8.Изомерами по отношению друг к другу является:

1. Глюкоза и мальтоза
2. Фенол и бензиловый спирт
3. Ацетон и аллиловый спирт
4. Мальтоза и сахароза

9. Остатки глюкозы входят в состав полимеров, названия которых:



1. Сахароза
2. Крахмал
3. Клетчатка
4. Гликоген

10. Укажите название самой сильной кислоты из перечисленных:

1. Уксусная
2. Хлоруксусная
3. Дихлоруксусная
4. Трифторуксусная

**ТЕСТ 4**

1. В порядке возрастания кислотных свойств соединения перечислены в ряду:
2. Фенол-этанол- уксусная кислота- хлоруксусная кислота
3. Этанол – фенол – уксусная кислота – хлоруксусная кислота
4. Фенол – уксусная кислота – этанол – хлоруксусная кислота
5. Этанол – фенол – хлоруксусная кислота – уксусная кислота
6. Какие соединения дают качественную реакцию с раствором КМnO4?
7. Пропеновая кислота
8. Олеиновая кислота
9. Пропаналь
10. Пальмитиновая кислота
11. Укажите общую формулу насыщенных ациклических кислот, содержащих одну карбоксильную и одну альдегидную группы:
12. СnH2nO3
13. CnH2n-1O3
14. CnH2n-2O3
15. CnH2n-3O3
16. Качественную реакцию с аммиачным раствором оксида серебра (I) дают все вещества групп:
17. Пропаналь, глюкоза, этилметаноат
18. Сахароза, этаналь, глюкоза
19. Метаналь, фенол, метановая кислота
20. Муравьиная кислота, рибоза, этаналь
21. Укажите названия соединений при гидролизе которых можно получить глюкозу:



1. Крахмал
2. Целлюлоза
3. Гликоген
4. Мальтоза
5. Укажите молярную массу (г/моль) простейшей монокарбоновой насыщенной ациклической кислоты, именющей энантиомеры:
6. 102
7. 88
8. 74
9. 60
10. При растворении в воде вещества строения образуются:
11. Этанол и пропановая кислота
12. Уксусная кислота и пропановая кислота
13. Уксусная кислота и 2-метилипропановая кислота
14. Этаналь и 2-метилпропановая кислота.
15. Укажите название изомеров изопропилового спирта:
16. Пропонал-1
17. Бутанол-2
18. Метилацетат
19. Метилэтиловый эфир
20. При взаимодействии натрия с избытком водного раствора этанола конечными продуктами будут:
21. H2 и C2H5ONa
22. H2 и C2H5Na
23. H2; NaOH и C2H5ONa
24. H2 и NaOH
25. Муравьиную кислоту можно получить:
26. Каталическим окислением метана
27. Кислотным гидролизом этилэтаноата
28. Взаимодействием формиатов с серной кислотной
29. Действием на хлорметан водным раствором КОН

**ТЕСТ 5**

1. Охарактеризуйте реакцию этерификации:
2. Катализируется кислотами
3. Приводит к образованию сложных эфиров
4. При образовании продукта от молекулы кислоты отщепляется водород
5. Обратима
6. В порядке возрастания кислотных свойств соединения перечислены в ряду:
7. Вода – фенол – метаналь – метановая кислота
8. метаналь – Вода – фенол– метановая кислота
9. фенол– Вода – метаналь – метановая кислота
10. метаналь – фенол– Вода– метановая кислота
11. Качественную реакцию с бромной водой дают:
12. Глицерин
13. Фенол
14. Метакриловая кислота
15. Диметиловый эфир
16. Наиболее подвижные атомы водорода содержатся в составе:
17. Этанола
18. Этаналя
19. Глицерина
20. Пропанола-2
21. При щелочном гидролизе сложных эфиров НЕ образуются:
22. Глицерин
23. Алкоголяты
24. Карбоновые кислоты
25. Мыло
26. Сложные эфиры образуются когда азотная кислота реагирует с:
27. Фенолом
28. Этиленгликолем
29. Целлюлозой
30. 2-метилпропаном
31. Какие из перечисленных ниже соединений реагируют с бромоводородом?
32. Этанол
33. Молочная кислота
34. Уксусная кислота
35. Метакриловая кислота
36. При кислотном гидролизе сложного эфира НЕЛЬЗЯ получить:
37. Гидроксикислоту
38. Салициловую кислоту
39. Аспирин
40. Метилметакрилат
41. Гидролизу могут подвергаться:
42. Алкоголяты
43. Мальтоза
44. Пропилацетат
45. Глюкоза
46. В состав всех перечисленных классов веществ-спиртов, фенолов, углеводов – входит функциональная группа:
47. Альдегидная
48. Карбоксильная
49. Сложноэфирная
50. Гидроксильная

**ТЕСТ 6**

1. Тривиальное название 2,3,4,5-тетрагидроксипентаналя – это
2. Глюкоза
3. Фруктоза
4. Дезоксирибоза
5. Рибоза
6. Ярко-синий раствор со свежеприготовленным Cu(OH)2 ,образуют
7. Этанол
8. Мальтоза
9. Пропандиол-1,2
10. Сорбит
11. С натрием могут реагировать:
12. Глицерин
13. Метилацетат
14. Диметиловый эфир
15. Фенол
16. С водным раствором щелочи практически взаимодействуют:
17. Триолеин
18. 2,4,6 – тринитрофенол
19. Бензиловый спирт
20. Метилметакрилат
21. Альдегидная группа входит в состав:
22. Метановой кислоты
23. Ацетона
24. Сахарозы
25. Дезоксирибозы
26. Спирт можно получить вводя в реакцию с водородрм:
27. Бензол
28. Альдегид
29. Кетон
30. Оксид углерода (II)
31. В реакцию этерификацию могут вступать:
32. Тристеарин
33. Диацетилцеллюлоза
34. Тринитроцеллюлоза
35. Глицерин
36. Спирт образуется при взаимодействии:
37. Глюкозы и LiALH4
38. CO и Н2 (t0,p,Kat)
39. CH3-C-CH3 NaBH4

O

1. Рибозы и Br2(H2O)
2. C водой в присутствии H2SO4 могут реагировать:
3. Сорбит
4. Лактоза
5. Декстрины
6. Гликоген
7. С водным раствором КОН практически взаимо-действуют вещества формулы которых:
8. С3Н7ОН
9. С3Н7СООН
10. С6Н5 ОН
11. С3Н7СI

**ТЕСТ 7**

1. С бромной водой реагируют:
2. Фенол
3. Глюкоза
4. Метакриловая кислота
5. Уксусная кислота
6. Укажите молярную массу (г/моль) вещества Х для цепочки одностадийных превращений метанол – Х – метановая кислота:
7. 30
8. 32
9. 44
10. 46
11. Смешали этанол и уксусную кислоту. Для того что-бы между ними произошло химическое взаимодействие, в смесь надо добавить:
12. КСI
13. Na2CO3
14. H2O
15. H2SO4
16. Укажите номер стадии реакции дегидратации для цепочки химических превращений этан- хлоэтан- этен – этанол – диэтиловый эфир:
17. 4
18. 3
19. 2
20. 1
21. Отметьте справедливые утверждения. Атом водовода группы ОН в алканолах
22. Более подвижен, чем атом Н группы – СОН
23. Менее подвижен, чем атом Н группы – СООН
24. Более подвижен, чем атом Н в гидроксильной группе фенола
25. Может замещаться на металл в реакции с натрием
26. Изомер бензилового спирта – это
27. Фенол
28. 2-фенилэтонол
29. 2-метилфенол
30. 4-метилбензальдегид
31. Кислота и спирт образуются при кислотном гидролизе
32. Фенилацетата
33. Триолениа
34. Крахмала
35. Этилметаноата
36. Степень полярности связи Н-О возрастает в ряду соединений
37. Фенол, этанол, уксусная кислота, пикриновая кислота
38. Этанол, фенол, уксусная кислота, пикриновая кислота
39. Этанол, фенол, пикриновая кислота, уксусная кислота,
40. Фенол, этанол, пикриновая кислота, уксусная кислота,
41. Степень окисление атома углерода, связанного с гидроксильной группой, равна 0 в составе спиртов
42. Этанола
43. Аллилового
44. Винилового
45. Пропанола-2

**Тест 8**

1. Наиболее высокую температуру кипения имеет

1. Фенол
2. Глицерин
3. Олеиновая кислота
4. Гексанол-1

2. Один и тот же спирт можно получить в одну стадию из каждого соединения по отдельности в парах

1. C6H12O6  и CH3CH2COOCH3
2. CH3CH=CH2  и CH3-C(O)-CH3
3. (CH3)3CCL и (CH3)2C= CH2
4. CO и С3H7COOCH3

3. Фенолы – более сильные кислоты, чем алканолы, так как

1. Между молекулами алканолов образуется более прочная водородная связь
2. В фенолах электроны π системы смещены к атому кислорода, из за чего возврастает подвижность атомов Н групп О-Н
3. В фенолах прочность связи О-Н уменьшается за счет взаимодействия неподеленной пары электронов атома кислорода с π системой кольца
4. В молекуле фенола больше массовая доля атомов Н

. Существование энантиомеров возможно для

1. Молочной кислоты
2. Пропандиола-1,2
3. Глицерина
4. Бутанола-2

5.Какова молекулярная формула соединений гомологического ряда, в которых входит вещество строения Н2С=СН-С-ОСН3

О

1. СnH2n-2O2
2. CnH2nO2
3. СnH2n+2O2
4. СnH2n+4O2

6. Вещество состава С3Н6О может относиться к классу

1. Циклических эфиров
2. Кетонов
3. Циклических спиртов
4. Карбоновых кислот

7. Из какого органического вещество в результате двух последовательно протекающих реакций дегидратации и присоединения можно получить 2,3 дибром-2,4 диметилпентан

1. 2,4- диметилпентанол-1
2. 2,4- диметилпентанол-2
3. 2,4- диметилпентанол-3
4. 2,3- диметилпентанол-3

8. Целлюлоза химическим количеством 10-4моль имеет массу 324г. Найдите среднюю степень полимеризации целлюлозы

1. 20
2. 200
3. 2000
4. 20000

9.Масса глюкозы, полученной при гидролизе крахмала, на 9,000 г больше масса крахмала. Какая масса крахмала подверглась гидролизу

1. 40,50
2. 81,00
3. 121,5
4. 162,0

10. Сколько вещество из перечисленных является изомерами винилэтилового эфира

бутин-2-овая кислота алллилформиат

бутен-2-диол-1,2 циклобутанол

1. 4
2. 3
3. 2
4. 1

**Тест 9**

1. Сколько ненасыщенных альдегидов имеют форму С5Н8О

1. 8
2. 9
3. 10
4. 11

2. Укажите число изомерных ациклических карбоновых кислот и сложных эфиров состава С4Н6О2

1. 10
2. 9
3. 8
4. 7

3. Отметьте общую формулу членов гомологического ряда, представителем которого является соединение Н2С=СН-СН2-О-СН3

1. CnH2n+2O
2. CnH2nO
3. CnH2n-2O
4. CnH2n-4O

4.Моносахарид состава Cх(Н2О)Х массой 0,600 г окислили и получили одноосновную карбоновую кислоту химическим количеством 0,004 моль с тем же числом атомов углерода в молекуле. Укажите формуле моносахарида

1. С4Н8О4
2. С5Н10О5
3. С6Н12О6
4. С7Н14О7

5.Энергия связи углерод – кислород возврастает в ряду соединений

1. Этанол, фенол, оксид углерода (IV), оксид углерода(II)
2. фенол, этанол, оксид углерода (IV), оксид углерода(II)
3. Этанол, фенол, оксид углерода(II) оксид углерода (IV),
4. оксид углерода (IV), фенол, этанол, оксид углерода(II)

6. Мыло НЕ может образоваться при взаимодействии водного раствора NaOH с

1. С17Н35СООН
2. С15Н31ОН
3. СН3(СН2)14 СООСН3
4. С4Н9СООН

7. Укажите число изомерных простых ароматических эфиров состава С8Н10О

1. 5
2. 4
3. 3
4. 2

8. Сколько циклических спиртов можно получить при гидрировании фенола

1. 12
2. 11
3. 10
4. 9

9. Длина связи углерод – кислород возрастает в ряду соединений

1. Оксид углерода (II), оксид углерода (IV), этанол, фенол.
2. Оксид углерода (II), оксид углерода (IV), фенол, этанол
3. Оксид углерода (IV), оксид углерода (II), фенол, этанол
4. Оксид углерода (IV), оксид углерода (II), этанол, фенол.

10. Пространственной (цис-, транс-,) изомерией обладают

1. Пропеналь
2. Бутен-2аль
3. Бутен-2овая кислота
4. Бутен-2ол-1

**Тест11**

1. Укажите название по систематической номенклатуре соединения следующей структуры

1. Бутен-2ол-1
2. Аллиловый спирт
3. Бутен-1-ол-3
4. Бутен-3ол-2

2. Кислотные свойства соединений последовательно нарастают в ряду:

1. Муравьиная кислота, уксусная кислота, фенол, бензиловый спирт
2. бензиловый спирт, фенол, уксусная кислота, Муравьиная кислота,
3. фенол, бензиловый спирт, Муравьиная кислота, уксусная кислота,
4. бензиловый спирт, фенол, Муравьиная кислота, уксусная кислота,

3. Молекула вещества содержит атомы С,Н и О (в составе карбонильной группы). В образовании π-связей в молекуле участвуют 4 электрона, а в образовании σ- связей -20 электронов. Укажите число ациклических изомеров, удовлетворяющих перечисленным условиям:

1. 5
2. 4
3. 3
4. 2

4. Скорость реакции замещения гидроксильной группы в молекуле бутанола – 1 в реакции с галогеноводородами возрастает в ряду:

1. HCL, HI, HBr
2. HCl, HBr, HI
3. HI, HBr, HCl
4. HI, HCl, HBr

5. Укажите справедливые утверждения:

1. Энергия связи О-Н в феноле больше, чем в метаноле
2. Энергия связи О-Н в ментаноле больше, чем в муравьиной кислоте
3. Длина связи О-Н в феноле больше, чем в метаноле
4. Знергия связи О-Н в феноле меньше, чем в метаноле

6. Средняя степень полимеризации крахмала равна 2000. Чему равна масса крахмала химическим количеством 0,001 моль?

1. 324
2. 162
3. 81,0
4. 40,5

7. Средняя степень полимеризации целлюлозы равна 2000. Какая минимальная масса воды нужна для полного гидролиза целлюлозы химическим количеством 1×10-3 моль?

1. 4,5
2. 9,0
3. 18
4. 35

8. Сложный эфир образуется, когда хлорангидрид уксусной кислоты реагирует с:

1. Этанолом
2. Алкоголятами
3. Аммиаком
4. Водой

**Азотсодержащие органические соединения:**

**Амины, нитросоединения, эфиры азотной кислоты.**

**Тест1**

1. Укажите формулы аминов:

1. СН3-NO2
2. C6H5-NH2
3. C2H5ONO2
4. CH3-NH-C2H5

2. Отметьте справедливые утверждения:

1. Основной свойства аммиака выражены сильнее, чем у анилина, но слабее, чем у диметиламина
2. Метиламин окрашивает водный раствор лакмуса в синий цвет, а аммиак –нет
3. И аммиак, и анилин реагируют с хлороводородом
4. При сгорании диметиламина на воздуха в основном вода, углекислый газ и азот

3. Метиламин может реагировать:

1. Кислородом
2. Раствором брома в CCl4
3. Хлороводородом
4. Бромметанол

4. Укажите число σ связей в молекуле метиламина:

1. 6
2. 7
3. 5
4. 4

5. Гомологами между собой являются:

1. Анилин
2. Метиламин
3. 4-метиланилин
4. 2-этиланелин

6. Укажите изомеры пропанамина-2

1. Пропиламин
2. Метилэтиламин
3. Триметиламин
4. Диэтиламин

7. Каким реагентом надо подействовать на нитросоединение, чтобы превратить его в амин?

1. Кислородом
2. Бромной водой
3. Водородом
4. Хлороводором

8. Какие свойства анилина объясняются влиянием аминогруппы на бензольное кольцо?

1. Электронное плотность повышена в положениях 2, 4, 6 бензольного кольцо
2. Анилин в отличие от бензола реагирует с бромной водой
3. Как основание анилин слабее, чем аммиак
4. Электронной плотность повышена в положениях 3,5 бензольного ядра

9. В реакции с триметиламином хлорводород играет роль:

1. Донора электронов
2. Донора протонов
3. Акцептора электронов
4. Основания

10. Лакмус в синий цвет окрашивают водный раствор:

1. Бромида этиламмония
2. Нитробензола
3. триэтиламина
4. диметиламина

**Тест2**

1. В порядке возврастания основных свойств амины перечислены в ряду:

1. анилин-диэтиламин-этиламин
2. этиламин-анилин-диэтиламин
3. анилин-этиламин-диэтиламин
4. диэтиламин-этиламин-анилин

2. Сильнее, чем у аммиака, основные свойства амины выражены у:

1. фениламина
2. метиламина
3. N- метилэтиламина
4. Гидроксиламина

3. Изомерами метилпропиламина являетются:

1. Диэтиламин
2. Бутанамин-2
3. Бензиламин
4. Диметилэтиламин

4. О характеризуйте свойства и строение анилина:

1. Электронная плотность повышение в положениях 2,4,6 бензольного ядра
2. Плохо растворим в воде при комнатной температуре
3. Водный раствор окрашивает лакмус в красный цвет
4. Как основные слабее, чем метиламин

5. О характеризуйте реакцию бромной воды с анилинм:

1. Одно из качественных реакций на анилин
2. Приводит к образованию белого осадка
3. Бром замещает атомы водорода в основной в положениях 3,5 бензольного ядра
4. Продуктом является 2,4,6 триброманилин

6. Состав гомологов анилина можно выразить общей формулой:

7. Укажите число изомерных аминов состава C3H9N

1. 2
2. 3
3. 4
4. 5

8. Сколько привычных аминов отвечает составу C3H9N

1. 2
2. 3
3. 1
4. 4

9. Укажите формулы аминов:

10. Соль образуется когда анилин реагирует с:

1. Водой
2. Бромоводородом
3. Разбавленной серной кислотой
4. Кислородом

**Тест3**

1. Укажите формулы третичных аминов:

2. Выберите формулу хлорида фениламмония:

3. Амин получается при взаимодействии:

1. Аммиака с хлорводородом
2. Нитробензола с хлорводородом
3. Бромида диметилэтиламмония с водный раствором щелочки
4. Хлорангидрида уксусная кислоты и метиламина

4. При взаимодействии этиламина химическим количеством 1 моль с 1 моль H2SO4 образуется:

1. Сульфат диэтиламмония
2. Сульфат этиламмония
3. Соль
4. Гидросульфат этиламмония

5. Укажите название амина, который образуется при взаимодействии 2-метилпропанола-2 с аммиаком

1. Пропанамин-2
2. Пропанамин-1
3. 2-метилпропанамил
4. 2-метилпропанамил-2

6. Состав насыщенных ациклических аминов можно выразить общей формулой:

7. Учитывая электронодородные или электроноакцепторные свойства заместителей, укажите формулу амина с наиболее сильными основными свойствами:

8. Укажите формулу соединения, при восстановлении которого получаетсяпропанамин-2

9. Выберите название амина с самыми слабыми основным свойствами:

1. Фениламин
2. Метиламин
3. Дифениламин
4. N-метиланилин

10. Анилин проявляет основные свойства, реагируя с:

1. Бромом
2. Кислородом
3. Хлороводородом
4. Разб. серной кислотой

**Тест4**

1. Укажите формулы аминов:

2. Бутанамин-2 проявляет основные свойства, реагируя с:

1. Уксусной кислотой
2. Водой
3. Кислородом
4. Иодоводором

3. В реакции с хлороводородом метиламин играет роль:

1. Донор электронов
2. Донор протонов
3. Акцептора электронов
4. Основание

4. Продукт взаимодействия толуола с нитрующей смесью относится к классу:

1. Сложных эфиров
2. Простых эфиров
3. Нитросоединений
4. Аминов

5. В порядке возрастания основных свойств вещества перечислены в ряду:

1. Аммиак-метиламин-гидроксиламин
2. гидроксиламин-метиламин- аммиак
3. метиламин- аммиак- гидроксиламин
4. гидроксиламин- аммиак-метиламин

6. Основные свойств возрастают, если атомы H в NH3 замещаются на:

1. фенил
2. этил
3. гидроксил
4. метил

7. Укажите электронную формулу метиламина:

8. Какие свойства анилина объясняется влиянием фенильного радикала на аминогруппу?

1. Анилин вступает в реакции замещения легче, чем бензол
2. Электронная плотность в ароматическом кольцо распределена неравномерно
3. Как основание анилин сильнее, чем метиламин
4. Как основание анилин слабее, чем аммиак

9. Электронная плотность на атоме азота понижается, если в молекуле NH3 атом Н заместить на:

1. Пропил
2. Гидроксил
3. Фенил
4. Фтор

10. Самым сильным основанием из перечисленных является:

1. Бензиламин
2. Фениламин
3. Анилин
4. Дифениламин

**Тест5**

1. Укажите формулы аминов:

2. Выберите формулы первичных аминов:

3. Укажите формулы нитросоединений

4. В каких парах первое соединение обладает более основными свойствами по сравнению со втором?

5. Сильнее, чем у аммиака основные свойства выражены у

1. Анилина
2. Метиламина
3. Гидроксиламина
4. Диэтиламина

6. Сильнее, чем у анилина, основные свойства выражены у

1. Дифениламина
2. Метиланилина
3. Аммиака
4. Бензоламина

7. О характеризуйте свойства и строение метиламина

1. Газ
2. Имеет запах аммиака
3. Хорошо растворим в воде
4. Водный раствор имеет кислую реакцию

8. Укажите называние изомеров пентанамина-1

1. Пентанамин-2
2. 2-метилпропанамил-2
3. 2,2-диметилпропанамин-2
4. Диметилпопиламин

9. Как по систематической номенклатуре называется амин, который получается при восстановлении нитросоединения

1. 2,3-диметилбутанамин-3
2. 2,3-диметилбутанамин-3
3. Триметилэтиламин
4. Диметилпропиламин

10. Укажите формулу N-МЕТИЛПРОПИЛАМИНА

**Тест6**

1. Основные свойства анилина можно повысить:

1. Замещая атомы Н в аминегруппе на фенильные группы
2. Вводя в положение 4 бензолного кольца нитрогруппы
3. Замещая атом Н в аминегруппе на метильную группу
4. Вводя в бензольное кольцо в положение 4 метильную группу

2. Фиолетовую окраску лакмуса на синюю изменяют водные растворы:

1. Фенола
2. Этиламин
3. Бромида метиламмония
4. N-метилэтиламин

3. Аммиак при определенных условиях может реагировать:

1. Хлорэтаном
2. Этанолом
3. Хлорбензолом
4. Диметиламином

4. Укажите число первичных аминов состава C4H11N (с учетном стереоизомерии):

1. 2
2. 3
3. 4
4. 5

5. В составе формульное единицы хлорида метиламмония отсутствуют связи:

1. Ковалентные полярные
2. Ковалентные неполярные
3. Ионные
4. Водородные

6. Укажите число вторичных аминов состава C4H11N

1. 2
2. 3
3. 4
4. 5

7. В составе формульные единицы бромида фениламмония присутствуют связи:

1. Ковалентные полярные
2. Ковалентные неполярные
3. Ионные
4. Водородные

8. С наименьшей скоростью в реакции замещения в бензольном кольце вступает:

1. Фенол
2. Нитробензол
3. Бензол
4. Анилин

9. Укажите число изомерных соединение состава C7H9N, содержащих бензольное ядро:

1. 3
2. 4
3. 5
4. 6

10. НЕ является аминами вещества, формулы которых:

**Тест7**

1. Укажите формулу 2-метилпропанамина-2:

2. Амин строение можно назвать:

1. N-метилэтиламин
2. N-метилпропиламин
3. Метилэтанамин
4. Метилизопропиламин

3. В отличие от бензола анилин:

1. Реагирует с кислородом
2. Взаимодействует с бромоводородом
3. Не является гомологом толуола
4. Хорошо растворим в воде

4. Вторичные амины не реагируют с веществом, формула которого:

1. HBr
2. CH3Cl
3. H2
4. H2O

5. С раствором Br2 в CCl4 может реагировать:

1. Пропиламин
2. Аллиламин
3. Метиламин
4. N-метилэтиламин

6. Гетероциклические амины- это:

1. Анилин
2. Пиридин
3. Циклогексиламин
4. Пиримидин

7. В водном растворе метиламин присутствуют частицы:

8. Соединение составе HO-CH2-CH2-NH2 проявляет свойства

1. Только спиртов
2. Только основание
3. Спиртов и оснований
4. Альдегидов и оснований

9. Укажите формулу продукта реакции между этиламином и муравьиной кислотой

10. При взаимодействии метиламина и серной кислотой образуется вещество, формула которого:

**Тест8**

1. Укажите формулы N-метилпропиламина-2

2. Соединение строение можно назвать:

1. N,N-диметилэтиламин
2. Диметилпропиламин
3. Диметилизопропиламин
4. N-диметилпропиламин-2

3. Укажите сумму коэффициентов в реакции горения анилина в избытке кислорода

1. 35
2. 59
3. 73
4. 75

4. Из солей замещенного аммония амины получают с помощью

1. Щелочь (спирт)
2. щелочь(спирт)
3. Br2(H2O)
4. H2O

5. Укажите формулу веществ, относящихся к одному классу функциональных производных углеводородов:

6. Изомером N-метилэтиламин является:

1. Диметилэтиламин
2. Диэтиламин
3. Анилин
4. Пропанамин

7. При взаимодействии метанола и этиламина образуется:

1. Пропиламин
2. Пропиламин-2
3. N-метилэтиламин
4. Триметиламин

8. Амин можно получить при взаимодействия:

9. Укажите число ковалентных связи в формульной единицы бромида этиламмония:

1. 11
2. 10
3. 9
4. 8

10. В составе гидроксида метиламмония валентность атома азота равна:

1. 5
2. 4
3. 3
4. 2

**Тест9**

1. Назовите по систематической номенкулатуре амин строение

1. 4-метил-6-этангептанамин-2
2. 3,5-диметилоктанамин-7
3. 4,6-диметилоктанамин-2
4. 4-метил-2-этилгептанамин-2

2. При обработке нитробензола избытком смеси железных стружек и солярной кислоты образуется вещество, формула которого:

3. В цепочке превращение добавление C2H5Br требуется на этапах:

1. 1,2,3
2. 1,3
3. Только 1
4. 2,3

4. При взаимодействии металамин и этанола образуется

1. N-метилпропиламин
2. N-метилэтиламин
3. N,N-диметилпропиламин
4. N,N-диметилэтиламин

5. Сколько вещество из перечисленных (водород, вода, кислород, хлорэтан, бромоводород, метан, метанол, хлоргидрид, уксусная кислота) могут реагировать с этиламином?

1. 8
2. 7
3. 6
4. 5

6. Как анилин, так и фенол могут реагировать с:

7. Оба вещества-метанол и фениламин – могут реагировать с:

8. метил амин можно получить при взаимодействии:

9. Водородные связи образуется между молекулами:

10. В водном растворе возможно реакция между хлоридом метиламмония и:

**Тест10**

1. К одному классу производных углеводородов относится вещества, формулы которых:

2. Валентность атома азота равна III в составе:

1. Анилина
2. Бромида фениламмония
3. Метиламина
4. Гидросульфата этиламмония

3. Для получения диметиламина к метиламину добавляют:

1. Аммиак
2. Водной раствор щелочки
3. Хлорметан
4. Воду

4. Укажите продукта реакции между анилином и хлорангидридом уксусной кислоты:

5. С наименьшей скоростью в реакцию с амином вступает:

1. Бромметан
2. Хлорметан
3. Хлорбензол
4. Хлорэтан

6. Укажите формулу 1-фенилпропанамина-2

7. С хлорандигидром уксусном кислоты не реагирует:

1. Аммиак
2. Метиламин
3. Анилин
4. Триэтиламин

8. Укажите формулу вещества, при нагревании которого образуется соединение сроения

9. В порядке возрастания основных свойств формулы веществ приведены в рядах

10. В порядке возрастания температуры кипения изомерные амины перечислены в ряду:

1. Бутиламин, диэтиламин, диметилэтиламин
2. диэтиламин, Бутиламин, диметилэтиламин
3. диметилэтиламин, диэтиламин, бутиламин,
4. диметилэтиламин, бутиламин, диэтиламин

**Тест11**

1. Укажите число изомерных ароматических веществ состава C6H6NBr

1. 6
2. 5
3. 4
4. 3

2. Энергия связи C-N наибольшая в молекуле:

1. Метиламина
2. Анилина
3. Этиламина
4. Диметиламина

3. Четыре вещества (пентанамин-1, гексан, пентанол-1, масляная кислота) имеют примерно одинаковую молярную массу. Укажите ряд, в которых они перечислены в порядке возрастания температуры кипения:

1. Гексан, пентанамин-1, пентанол-1, масляная кислота
2. Пентанамин-1, гексан, пентанол-1, масляная кислота
3. Гексан, пентанамин-1, масляная кислота, пентанол-1
4. Пентанамин-1, гексан, масляная кислота, пентанол-1

4. Укажите число неподеленных пар электроном в молекуле пиримидина:

1. 4
2. 3
3. 2
4. 1

5. Гомологами является:

1. Аммиак, метиламин и этиламин
2. Этиламин, триметиламин, диэтиламин
3. Анилин, 2-метиланилин, бензоламин
4. Циклопропиламин, циклобутиламин, циклогексиламин

6. Связь N-Н наименее прочная в молекуле:

1. Анилина
2. Метиламина
3. Этиламина
4. Диметиламина

7. Температура кипения веществ последовательно возрастает в вяду

1. Диметиловый эфир, этанол, этиламин, этановая кислота
2. Диметиловый эфир, этиламин, этанол, этиновая кислота
3. Этанол, диметиловый эфир, этиламин, этановая кислота
4. Этанол, этиламин, диметиловй эфир, этановая кислота

8. Формулой CnH2n+3N можно выразить состав

1. Бензиламин
2. Триэтиламин
3. Циклогкесиламин
4. Анилина

9. Укажите число первичных состава C5H13N

1. 12
2. 11
3. 10
4. 9

10. Основные свойства соединений последовательно возрастают в рядах:

1. Аниламин, метиламин, диметиламин,
2. Метиламин, алиламин, диметиламин
3. Амид уксусной кислоты, аммиак, метиламин, диметиламин,
4. Дифениламин, анилин, бензиламин

**Тест12**

1. Укажите сумму молярных масс (г\моль) ароматических веществ, B и Г для цепочки превращений, протекающих по схеме:

2. Укажите сумму молярных масс (г\моль) органических веществ, Г и Д для цепочки превращений, протекающих по схеме:

3. Укажите сумму молярных масс (г\моль) органических веществ, Б и Г для цепочки превращений, протекающих по схеме:

4. Укажите сумму молярных масс (г\моль) органических веществ, В и Г для цепочки превращений, протекающих по схеме:

5. Укажите сумму молярных масс (г\моль) органических веществ, В и Г для цепочки превращений, протекающих по схеме:

6. Укажите сумму молярных масс (г\моль) органических веществ, Г и Д для цепочки превращений, протекающих по схеме:

7. Укажите сумму молярных масс (г\моль) органических веществ, В и Г для цепочки превращений, протекающих по схеме:

8. . Укажите сумму молярных масс (г\моль) органических веществ, Г и Д для цепочки превращений, протекающих по схеме:

9. Укажите сумму молярных масс (г\моль) органических веществ, В и Г для цепочки превращений, протекающих по схеме:

10. Укажите сумму молярных масс (г\моль) органических веществ, Г и Д для цепочки превращений, протекающих по схеме:

**Тест13**

1. . Укажите сумму молярных масс (г\моль) органических веществ, В и Г для цепочки превращений, протекающих по схеме:

2. . Укажите сумму молярных масс (г\моль) органических веществ, В и Г для цепочки превращений, протекающих по схеме:

3. . Укажите сумму молярных масс (г\моль) ароматических веществ, Г для цепочки превращений, протекающих по схеме:

4. . Укажите сумму молярных масс (г\моль) органических веществ, Г для цепочки превращений, протекающих по схеме:

5. . Укажите сумму молярных масс (г\моль) органических веществ, Г для цепочки превращений, протекающих по схеме:

6. . Укажите сумму молярных масс (г\моль) органических веществ, В и Г для цепочки превращений, протекающих по схеме:

7. . Укажите сумму молярных масс (г\моль) органических веществ, Г для цепочки превращений, протекающих по схеме:

8. . Укажите сумму молярных масс (г\моль) органических веществ, Б и Г для цепочки превращений, протекающих по схеме:

9. . Укажите сумму молярных масс (г\моль) органических веществ, В и Г для цепочки превращений, протекающих по схеме:

10. . Укажите сумму молярных масс (г\моль) органических веществ, В и Г для цепочки превращений, протекающих по схеме:

**Аминокислоты. Белки.**

**Тест1.**

1. Укажите формулу глицилаланина:

2. Сколько различных дипептидов линейного строения можно получить, используя только глицин и фениланаилин

1. 1

2. 2

3. 3

4. 4

3. Назовите по систематической номенклатуре аминокислоту строение

1. ββ-диметил-α-этил-γ-аминовалериановая

2. αα-диметил-β-этил-γ-аминопентановая

3. 4-амино-3,3-диметил-2-метилпентановая

4. 4-амино-3,3-диметил-2- этилвалериановая

4. Водный раствор глутаминовой кислоты изменит окраску лакмуса фиолетового на:

1. силюю

2. желтую

3. красную

4. оранжевую

5. Водный раствор диаминомонокарбоновой кислоты изменит окраску фенолфталеина на:

1. малиновую

2. синюю

3. зеленую

4. желтую

6. Соль образуется, когда глицин реагирует с:

1. хлороводородом

2. этанолом

3. гидроксидом натряя

4. водой

7. В реакцию этерификации могут вступать

1. глицин

2. пропиламин

3. метиловый эфир глицина

4. глицилаланин

8. Как аммиак, так и аминокислоты могут реагировать с

1. кислотами

2. щелочами

3. спиртами

4. метаном

9. Амфотерность аланина можно доказать с помощью

10. Фенолфталеин остается бесцветном в водных растворах

1. фенола

2. метиламина

3. аланина

4. глицилаланина

**Тест2**

1. Сколько различных трипептидов линейного строения (содержащих по одному остатку каждой кислоты) можно получить из глицина аланина и фенилалаанина

1. 5

2. 6

3. 7

4. 8

2. Укажите формулу аммонийной соли β-аминопропионовой кислоты

3. Пептидная связь образуется, когда глицин реагирует с

1. хлороводородом

2. гидроксидом каля

3. аланином

4. метанолом

4. Аминокислота строения реагирует с

5. Укажите формулу α-фенил-β-аминапропионовой кислоты

6. Аминокислоту можно получить при кислотном гидролизе

1. глицилфенилаланина

2. метилового эфира глицина

3. белка

4. этилбензоата

7. Аминокислота образуется при взаимодействии аммиака с

1. хлорангидридом уксусной кислоты

2. этилбромидом

3. пропанолом-2

4. β-хлорпропионовой кислотой

8. Укажите формулу продукта реакции замещение между глицином и бромоводородом

9. Укажите формулу продукта реакции замещения между аланином и уксусной кислотой

10. В молекуле белка содержится один атом серы, а массовая доля атомов серы в белке равно 0,32%. Укажите молярную массу белка

**Тест3.**

1. Аминокислотам отвечают формулы:

2. Охарактеризуйте строение и свойства вещества

1.трипептид

2. взаимодействует с водным раствором щелочки

3. при кислотном гидролизе образует две молекулы глицина

4. реагирует с хлороводородом

3. Укажите названия вещества, которые реагирует с КОН в водном растворе

1. анилин

2. хлорид фениламмония

3. глицин

4. глицилаланин

4. Кислотное свойства аминокислот иллюстрирует реакция схема которой

5. Сколько веществ образуется при полном кислотном гидролизе вещества строения

1. 2
2. 3
3. 4
4. 5

6. При разных молярных концентрациях рН наибольшее в водном растворе вещества формула которого

7. Укажите формулу глицина в кислой среде

8. Первичная структура белка формируется за счет связи

1. Водородных
2. Сложноэфирных
3. Пептидных
4. Ионных

9. Какие утверждения в отношении строения и свойств белка справедливы?

1. Первичная структура- последовательность α-аминокислотных эвеньев в линейной полипептидной цепи
2. Продукт реакции поликонденсации β-аминкислот
3. При гидролизе образуется смесь различных α -аминкислот
4. Гемоглобин- белок с четвертичной структурой

10. Амфотерными свойствами обладают

1. Белок
2. Анилин
3. Аминоуксусная кислота
4. Аланин

**Тест4**

1. Сколько вещества из перечисленных азотная кислота, хлороводородом, гидроксид калия, этанол реагируется с соединением строение

1. 4
2. 3
3. 2
4. 1

2. Биполярной ион образуется в результате

1. Взаимодействия аминокислот со щелочами
2. Взаимодействия аминокислот с галогеноводородами
3. Образования полипептидов
4. Внутренней нейтрализации аминокислот

3. При разных молярных концентрациях рН наименьшее в водном растворе вещества, формула которого

4. Гомологами между собой являются

1. Глицин
2. Глицилглицин
3. Аланин
4. 3-аминовутановая кислота

5. С каким веществами реагирует 3-амино-2-метилпропановая кислота

1. Гидроксидом калия
2. Сульфатом натрия
3. Метанолом
4. Аланином

6. Укажите формулу веществ, относящихся к одному классу производных углеводородов

7. Сколько изомерных аминокислот и нитросоединений отвечает составу

1. 2
2. 3
3. 4
4. 5

8. В формировании третичной структуры белков участвуют связи

1. Амидные
2. Дисульфидные
3. Сложноэфирное
4. Водородное

9. Сколько пептидных связи входит в состав молекулы тетрапептидп линейного строения

1. 1
2. 3
3. 2
4. 4

10. Общей формулой можно выразить состав:

1. Пропилового эфира азотной кислоты
2. 2-нитропропано
3. Аланина
4. Глицилглицина

**Тест5**

1. В состав всех аминокислот входят функциональное группы:

1. Сульфгидрильная
2. Аминогруппа
3. Карбоксильная
4. Гидроксильная

2. Сложный эфир образуется когда глицин реагируется с

1. Гидроксидом натрия
2. Этанолом
3. Бромоводородом
4. Аминоуксусная кислота

3. Соль образуется, когда хлороводород реагируется с

1. Фенолом
2. Аланином
3. Анилином
4. Аммиаком

4. Укажите формулу β-аминокислот

5. Изомерамии по отношению друг к другу является

1. Нитроэтан и глицин
2. Глицин и аланин
3. 2-нитропропан и аланин
4. Глицилаланин и аланинглицин

6. Каким реактивом надо подействовать на α-хлорпропиновую кислоту, чтобы получить α-аминпропиновую кислоту

1. Водном кислородом КОН
2. Метиламином
3. Спиртовом раствором КОН
4. Аммиаком

7. Число изомерных аминокислотом состава составляет

1. 5
2. 6
3. 7
4. 8

8. Появление сине-фиолетового окрашивания в реакции белка с солью меди в щелочной среди указывают на наличие в белках групп

9. Укажите формулу веществ, который могут образоваться при полном кислотном гидролизе белка

10. Ближайшими гомологами аланина является

1. β-аминопропионовая кислота
2. глицин
3. β-аминомасляная кислота
4. 1-нитробутан

**Тест6.**

1. Появление желтой окраски в реакции белка с указывает на наличие в остатках аминокислот групп атомов

2. Устойчивость вторичной структуры белка обеспечивается связями

1. Сульфидными
2. Водородными
3. Сложноэфирными
4. Метиллическими

3. аминокислоту НЕЛЬЗЯ получить при гидролизе

1. Белка
2. Жира
3. Крахмала
4. Аланилглицина

4. Укажите формулу веществ, реагирующих с гидроксидом натрия в водном растворе

5. Как этанол, так и аланин при определенных условиях могут реагировать с

6. Укажите формулуглицина водном растворе

7. Укажите формулу соединение, которое образуется при Взаимодействия метанола и аланина в присутствии

8. Отметьте формулу β-аминопропионовая кислоты

9. В водной растворе аланин имеет строение

10. В холодной раствор хлоруксусной кислоты пропустили трехкратный избыток аммиака. Укажите формулу продукта реакции.

**Тест7.**

1. В раствор аланина в изопропиовом пропустили бормоводород. Укажите формулу продукта реакции.

2. Вещества, полученное в предыдущем задании, обработали избытком водного раствора КОН. Укажите формулу одного из продуктов реакции.

3. Продукт реакции глицина с бромоводородом обработали избытком водного раствора NaOH. Укажите формулу одного из продуктов реакции.

4. Отметьте формулу продукта реакции замещение между аланином и метиламином

5. Какого формула продукта реакции замещение глицина и уксусной кислотой

6. Какого химическое количество КОН может максимально прореагировать с веществом строения

1. 2
2. 3
3. 4
4. 5

7. С веществом формуло которого может максимально прореагировать КОН химическое количество

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

8. При гидролизе некоторого полипептида линейного строения образовалось 15 молекул фенилаланина, 20 молекул цистина и 25 молекул глицина. Укажите число пептидных связи в поипептиде

1. 48
2. 49
3. 50
4. 51

9. Имеются водные растворы глицина, глутаминовой кислоты, метиламина и аммиака. Чмсло растворов в которых рН>7 равно

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

10. Молекула полипептида линейного строения состоит из 25 молекул фенилаланила и 35 остатков молекул цистеина. Укажите массу воды, которое потребуются для полную гидролиза такого полипептида массой 72,98 г.

1. 10,44
2. 10,62
3. 10,80
4. 10,98

**Тест8.**

1. Укажите молярную массу полипептида линейное строение, состоящего из 20 остатков аланина и 22 остатков молекул фенилаланина

1. 4690
2. 4672
3. 4654
4. 4636

2. Полипептида линейное строение, состоит из 20 остатков аланина и 22 остатков молекул фенилаланина. Укажите массу образца такого полипептидном химическим количеством 0,005 г

1. 26,57
2. 26,66
3. 25,44
4. 27,48

3. В состав молекулы некоторого полипептида линейное строение, входят 25 остатков аланина и 30 остатков молекул другой аминокислоты. Молярную масса полипептидп равно 4884 г\моль. Укажите молярную массу другой аминокислоты.

1. 75
2. 165
3. 121
4. 164

4. Наибольше число неподеленных пар электронов содержится в молекуле

1. Пиридина
2. Пиримидина
3. Цистеина
4. Глутаминовой кислоты

5. рН>7 будет в водной растворе

1. α-аминопропиионовой кислоты
2. аминоуксусной кислоты
3. глутаминовой кислоты
4. лизина

6. Укажите формула α-аминакислот

7. В виде катиона глицин существует в среде

1. нейтральной
2. кислой
3. щелочной
4. во всех перечисленных среды

8. В щелочной среде в виде анинон с зарядом-2 существует

1. глутаминовая кмслота
2. глицин
3. аланин
4. фенилаланин

9. Главным образом в виде биполярного иона аланин существует в среде

1. кислой
2. щелочной
3. нейтральных
4. во всех перечисленных среды

10. Укажите формулу соединение при нагревание которого образуется вещество строение

**Тест9.**

1. В сильнокислом растворе в виде катиона с зарядом +2 существует аминокислота, формула который

2. При гидролизе дипептида составе получили аминкислоту состава . Укажите формулой второй аминокислоты

3. Дипептид линейного строение образован остатками только одной аминокислоту и имеет молярную формулу . Укажите формулу вещества, которое образуются при кипячение этого дипептид из избытком .

4. Укажите формулу соединение, которое образуются при действие избытком водного раствора КОН на вещество строение.

5. Наибольшее химическим количества КОН прореагирует с веществом, формула которого

6. Из предыдущего задания выберите вещество, которое максимально взоимодействуеют с одинаковым химическом количеством щелочке.

1. 1 и 2
2. 2 и 3
3. 3 и 4
4. 2 и 4

7. Наименьшее химическом количеством щелочке требуется на полном взаимодействие с веществом строение

8. Вещество строение

1. Сложных эфиров, аминов, карбонатных кислот.
2. Простых эфиров, аминов, карбонатных кислот.
3. Спиртов, аминов, карбонатных кислот.
4. Простых эфиров, аминов, сложных эфиров

9. Укажите сумму молярных масс органических веществ В и Г цепочка превращение, протекающих по схеме

10. Укажите сумму молярных масс органических веществ Г цепочка превращение, протекающих по схеме

**Тест 10**

1. даны два различные моноаминамонокарбиновые кислоты. Сколько можно образовать тетрапептид линейного строение содержащих по два остатка каждой из аминокислот.

1. 2
2. 4
3. 6
4. 8

2. Какое максимально химическим количества может прореагировать с одной молем дипептида линейного строение, образованное аланином и глутаминовый кислотой

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

3. дипептида состава образован остатками глицина и еще одной аминокислоты. При длительной кипячении с избытком получили вещества, формулы которых

4. Какое максимально химическим количества может прореагировать с аминокислотой серином

1. 1
2. 2
3. 3
4. 4

5. Назовите по систематической номенклатуре аминокислоту строения

6. При взаимодействия глицина и α-аминопропионовый кислоты могут образоваться дипептиды, имеющие формулы

7. Укажите формулу продукта Х для реакции

8. Денатурацию белка вызывает водные растворе веществ, формулы которых

9. Укажите незаменимые аминокислоты

1. Фенилаланин
2. Глицин
3. Аланин
4. Лизин

10. Какая масса этиламина была сожжено, если газообразное продукты полного сгорания заняли объем, равный

1. 22,5
2. 45,0
3. 67,5
4. 90,0

**Тест11.**

1. НЕ имеет энантиомеров аминокислота

1. Глицин
2. Α-аминпропионовая
3. Β-аминпропионовая
4. 2-аминабутановая

2. С бромом легко реагирует аминокислота строения

3. Для полного гидролиза трипептида химическим количества 3 моль вода массой

1. 162
2. 108
3. 54
4. 36

4. Укажите число изомерных ароматических аминокислот состава

1. 2
2. 3
3. 4
4. 5

5. Число аминогрупп в составе тетрапептида линейного строение, образованное моноаминомонокарбоновыми кислотами равно

1. 4
2. 3
3. 2
4. 1

6. С 2-броипропионвой кислотой химическим количеством 1 моль может максимально прореагировать аммиак массой

1. 17
2. 34
3. 51
4. 68

7. Укажите молярную формулу тетрапептида, линейного строение, состоящих из двух остатков глицина и одного остатка аланина

8. аминокислота превращается в изомер своего ближайшего гомолога, регируя с

9. Сколько оптических изомеров имеет аминокислота строения

10. При полном сгорании металамина химическом количеством 10моль получили газы химическим количеством 15 моль. Укажите объемную доля азота в смеси газов

1. 16,67
2. 33,33
3. 66,66
4. 83,33

**Тест12**

1. Укажите молярную массу (г\моль) органическое везества Г для цепочки превращений, протекающих по схеме:

2. Укажите молярную массу (г\моль) органическое везества Г для цепочки превращений, протекающих по схеме:

3. Укажите молярную массу (г\моль)азотсодержащего органическое везества Г для цепочки превращений, протекающих по схеме:

4. Укажите молярную массу (г\моль)азотсодержащего органическое везества Г и Д для цепочки превращений, протекающих по схеме:

5. Укажите молярную массу (г\моль) органическое везества Г для цепочки превращений, протекающих по схеме:

6. Самым сладким из известных в настоящее время веществ является пептид строения Сколько веществ образуется при полном кислотном гидролизе этого соединение

1. 2
2. 3
3. 4
4. 5

7. При полном гидролизе трипептидп образовались две аминокислоты- глицин и аланин.

Сколько существует различных вариантов строения трипептида

1. 8
2. 7
3. 6
4. 5

8. Какое химическое количества КОН потребуется для полного гидролиза одного моля пептидп строения

1. 4
2. 3
3. 2
4. 1

9. Укажите общую формулу гомологического ряда аминобензойных кислот

10. Укажите формулу гомолога глутаминовой кислоты.

**Тест5**

1. Средняя молярная масса полиэтилентерефталата равно 384 000 г\моль. Укажите среднюю степень полимеризация полимера

2. Каучуками могут быть продукты полимеризации

3. Средняя молярная масса полиэтилентерефталата равно 384 000 г\моль. Укажите среднюю степень полимеризация полимера

4. Средняя молярная масса полиэтилентерефталата равно 384 000 г\моль. Укажите среднюю степень полимеризация полимера

5. мономерное звено полимера имею формула

6. Укажите формулу мономерного звено полимера, полученного при полимеризации метилогог эфира пропеновый кислоты

7. Укажите формулу мономерного звена пироксилина

8. Средняя молярная масса продукта сополимеризации стирола и буадиена -1,3 равно 395000 г/моль. Укажите число монмерных звеньев в макромолекуле полимера

9. Средняя степень полимеризации кразмала равно 2000. Какую массу можно получить из крахмала химически количествам 0,5 10

10. Из крахмала с входом 100 получили глюкозой массой 4,5 г. Укажите число молекулы воды, затраченных на гидролиз крахмала.