10 класс. подготовка к контрольной работе 4

1. Природные полимеры, состоящие из остатков аминокислот, связанных между собой пептидными связями называются

1) жиры 2) белки 3) углеводы 4) полисахариды

2. Сложные эфиры трехатомного спирта глицерина и карбоновых кислот называются

1) жиры 2) белки 3) углеводы 4) полисахариды

3. Взаимодействие карбоновых кислот со спиртами, приводящее к образованию сложных эфиров, называется реакцией

1) гидролиз 2) этерификация 3) полимеризация 4) поликонденсация

4. Углеводы, которые не подвергаются гидролизу, называются

1) полисахариды 2) олигосахариды 3) дисахариды 4) моносахариды

5. Верны ли следующие суждения о свойствах глюкозы?

А. Раствор глюкозы не проводит электрический ток.

Б. При брожении глюкозы получается многоатомный спирт сорбит.

1) верно только А 2) верно только Б

3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

6. Верны ли следующие суждения:

А) крахмал и целлюлоза относятся к полисахаридам;

Б) тринитроцеллюлоза используется для производства искусственного шелка.

1) верно только А 2) верно только Б

3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

7. Верны ли следующие суждения о свойствах сложных эфиров:

А) сложные эфиры вступают в реакции гидролиза;

Б) сложные эфиры взаимодействуют при нагревании со щелочами.

1) верно только А 2) верно только Б

3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

8. Верны ли следующие суждения о качественных реакциях на белки:

А. С ацетатом свинца в щелочной среде белки дают оранжевое окрашивание.

Б. При действии азотной кислоты на белок появляется желтое окрашивание.

1) верно только А 2) верно только Б

3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

9. Верны ли следующие суждения о свойствах глюкозы?

А. Раствор глюкозы проводит электрический ток.

Б. Для глюкозы характерна реакция брожения.

1) верно только А 2) верно только Б

3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

10. Верны ли следующие суждения об углеводах:

А. Рибоза и дезоксирибоза относятся к дисахаридам.

Б. Глюкоза дает реакцию медного зеркала.

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

11. Верны ли следующие суждения об углеводах:

А. Рибоза и дезоксирибоза относятся к моносахаридам.

Б. Глюкоза дает реакцию серебряного зеркала.

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

12. Верны ли следующие суждения об углеводах:

А. Рибоза и дезоксирибоза относятся к полисахаридам.

Б. Глюкоза не дает реакцию медного зеркала.

1) верно только А 2) верно только Б

3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

13. Верны ли следующие суждения:

А) крахмал и целлюлоза относятся к полисахаридам;

Б) тринитроцеллюлоза используется для производства искусственного шелка.

1) верно только А 2) верно только Б

3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

14. При гидролизе жиров невозможно получить карбоновую кислоту:

1) пальмитиновую 2) стеариновую 3) пропановую 3) олеиновую

15. Основные свойства наиболее сильно выражены у:

1) аммиака 2) метиламина 3) фениламина 4) диметиламина

16. Производные аммиака, в молекулах которого два атома водорода замещены на углеводородный радикал, называются

1) первичные амины 2) вторичные амины

3) третичные амины 4) соли аммония

17. Аланин и 2- аминопропановая кислота – это

1) гомологи 2) изомеры 3) одно и то же вещество 4) конформеры

18. Реакции, в результате которых из низкомолекулярных веществ образуются высокомолекулярные, причем, процесс сопровождается выделением низкомолекулярных побочных продуктов, называются

1) реакции гидратации 2) реакции полимеризации

3) реакции поликонденсации 4) реакции обмена

19. Вещество, имеющее формулу СН3 – СО – О – СН3, называется

1) метилформиат 2) метилацетат 3) диметиловый эфир 4) пропанон

20. Производные аммиака, в молекулах которого один атом водорода замещен на углеводородный радикал называются

1) первичные амины 2) вторичные амины

3) третичные амины 4) соли аммония

21. Глицин и аминоуксусная кислота – это

1) гомологи 2) изомеры 3) одно и то же вещества 4) конформеры

В1. Глюкоза взаимодействует с:

1. карбонатом кальция
2. гидроксидом меди (II)
3. водородом
4. сульфатом натрия
5. аммиачным раствором оксида серебра (I)
6. водой

В1. Вещество, формула которого C6H5 – CH2 – CH(NH2) – COOH,

1. не реагирует с кислотами
2. не реагирует со щелочами
3. образуется при гидролизе белков
4. образует сильнокислый водный раствор
5. образует сложные эфиры
6. проявляет амфотерные свойства

В1. При гидролизе белков могут образоваться вещества:

1. C2H5OH
2. CH3COOH
3. NH2CH2COOH
4. CH3CH(NH2)COOH
5. CH2(OH)CH(NH2)COOH
6. NH2 – NH2

В1. В соответствии со схемой реакции

R – COOH + HO – R1 ↔ R – COOR1 + H2O

происходит взаимодействие между

1) серной кислотой и пропанолом -1

2) метилпропионатом и этанолом

3) масляной кислотой и пропанолом-1

4) метанолом и этанолом

5) бутанолом-1 и олеиновой кислотой

6) пальмитиновой кислотой и метанолом

В2. Аминоуксусная кислота может взаимодействовать с

1) водородом

2) бензолом

3) сульфатом кальция

4) аммиаком

5) этиловым спиртом

6) соляной кислотой

В2. Фениламин взаимодействует с

1. бромной водой
2. гидроксидом калия
3. соляной кислотой
4. кислородом
5. анилином
6. азотом

В2. Метилэтиламин

1. является жидким веществом
2. плохо растворим в воде
3. взаимодействует с азотной кислотой
4. взаимодействует с сульфатом натрия
5. проявляет основные свойства
6. горит на воздухе

В2. Аминоуксусная кислота взаимодействует:

1. оксидом кальция
2. бензолом
3. бромоводородом
4. хлорметаном
5. магнием
6. толуолом

С1. Найдите молекулярную формулу вещества, если массовые доли элементов в нем следующие: углерода – 32%, водорода – 6,67%, кислорода – 42,67%, азота – 18,67%, а относительная плотность по воздуху 2,586.

С2. Найдите молекулярную формулу вещества, если массовые доли элементов в нем следующие: углерода – 46,6%, водорода – 8,74%, кислорода – 31%, азота – 13,59%, а относительная плотность по водороду 51,5.