

Тесты – Карбоновые кислоты, Сложные эфиры, Жиры 10 класс с ответами

Тесты по химии 10 класс. Тема: “Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры”

Правильный вариант ответа отмечен знаком +

1. Как называется реакция, обратная этерификации?

- гидрирования
- дегидратации
- + гидролиза
- нейтрализации

2. Остаток какой кислоты, как правило, не встречается в животных жирах?

- + масляной
- стеариновой
- олеиновой
- пальмитиновой

3. Какое вещество выступает катализатором процесса этерификации, который не сдвигает равновесие системы, но ускоряет его достижение?

- никель
- + водород
- гидроксид натрия

– сактивир

4. Остаточный фрагмент какого спирта присутствует в жирах?

– C_2H_5OH

– C_3H_8O

– C_3H_7OH

+ глицерин

5. С каким из соединений взаимодействует CH_3COOH (уксусная кислота)?

– муравьиной кислотой ($HCOOH$)

– метаном (CH_4)

– муравьиным альдегидом ($HCOH$)

+ метанолом (CH_3OH)

6. Под термином «маргарин» принято подразумевать вещество переработки растительных масел путем ...

– полного хлорирования

– щелочного гидролиза

+ каталитического гидрирования

– частичного окисления

7. Гидролиз сложных эфиров осуществляется до конца при добавлении:

– H_2SO_4 (разб.)

– $NaCl$

+ $NaOH$

– H_2SO_4 (конц.)

8. Какую кислоту получают в процессе гидролиза жиров?

– CH_3COOH

– $H_2C_2O_4$

– C_6H_5COOH

+ $C_{17}H_{35}COOH$

9. Какой из сложных эфиров является изомером этилацетата?

– $C_3H_6O_2$

+ $C_4H_8O_2$

– C_3H_7COOH

– $C_3H_6O_2$

тест 10. Какое название получили эстеры спиртов и жирных кислот с длинными углеводородными радикалами?

– растворители

+ воски

– жиры

– ароматизаторы

11. По консистенции выпадает из общего ряда жир:

– говяжий

– свиной

– бараний

+ тресковый

12. Мылами называются смеси:

- $C_{17}H_{35}COOH$, $C_{15}H_{31}COOH$
- + калиево-натриевые соли $C_{15}H_{31}COONa$, $C_{17}H_{35}COONa$
- натриевые и калиевые соли $C_{17}H_{33}COONa$
- калиево-натриевые соли CH_3COONa

13. Укажите формулу и название изомера $CH_3-COO-CH_2-CH_3$ (этилацетат):

- C_3H_7COOH , масляная кислота
- $CH_3CH_2CH(OH)CH_3$, бутанол-2
- + CH_3COOCH_3 , метилацетат
- $CH_3(CH_2)_3OH$, бутанол-1

14. Непредельной является кислота:

- уксусная
- + акриловая
- олеиновая
- янтарная

15. Кислота, структурная формула которой $CH_3-CH_2-CH_2-CH_2-COOH$, – это:

- капроновая
- + валериановая
- масляная
- пропионовая

16. В основе процесса превращения жидкого жира в твёрдый лежит

химическая реакция:

- + гидрирования
- полимеризации
- гидрогалогенирование
- гидратации

17. В какой воде лучше всего пенится мыло?

- морской
- + мягкой
- минеральной
- речной

18. Триолеат глицерина при нормальных условиях имеет агрегатное состояние:

- + жидкое
- твердое кристаллическое
- газообразное
- твердое аморфное

19. Укажите формулу жидкого мыла:

- $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$
- $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$
- + $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOK}$
- $\text{Ca}(\text{CH}_3\text{COO})_2$

тест-20. Омыление – это химическая реакция жиров с:

- спиртовым раствором щелочей
- + водой
- водным раствором кислот
- водным раствором щелочей

21. Карбоновые кислоты, которые имеют число атомов карбона 10 и больше, являются:

- газообразными веществами
- + твердыми соединениями
- маслянистыми жидкостями
- все ответы верные

22. Какое соединение образуется в ходе химической реакции между пропионовой кислотой и этанолом в присутствии серной кислоты?

- диметилвый эфир
- пропилпропионат
- олеиновая кислота
- + метилпропионат

23. Жиры не растворяются в:

- + воде
- хлороформе
- эфире
- бензоле

24. Как называется кислота, выделяемая муравьями?

- янтарная
- уксусная
- + метановая
- бутановая

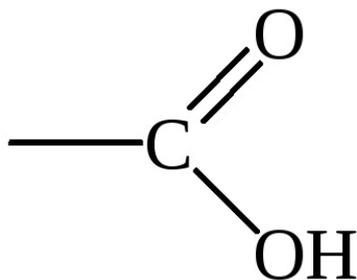
25. Какой жир способен обесцвечивать раствор бромной воды?

- бараний
- свиной
- говяжий
- + рыбий

26. В состав какого вещества входят сложные эфиры?

- парафина
- крахмала
- + пчелиного воска
- стеарина

27. Какое название получила функциональная группа, представленная на рисунке ниже?



- аминогруппа
- + карбоксильная
- гидроксильная

– карбонильная

28. Укажите, как называется кислота, формула которой $C_{17}H_{35}COOH$?

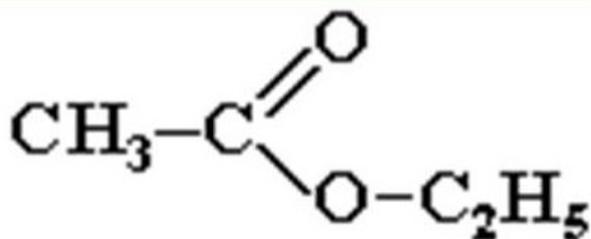
– валериановая

+ стеариновая

– капроновая

– янтарная

29. Выберите правильное название сложного эфира, формула которого представлена на рисунке ниже:



– бутилацетат

+ этиловый эфир уксусной кислоты

– метиловый эфир муравьиной кислоты

– этиловый эфир масляной кислоты

тест_30. Каким способом можно обнаружить муравьиную кислоту?

+ аммиачным раствором Ag_2O

– раствором $FeCl_3$

– раствором HNO_3

– лакмусом