Перелік тестових завдань для підготовки до підсумкового контролю з модулю 3 з дисципліни "Органічна хімія" для студентів групи МБ-20

*Надайте правильну відповідь (**один** варіант відповіді) на кожне тестове завдання*

1. Укажіть загальну молекулярну формулу насичених одноосновних карбонових кислот:

а) $C_nH_{2n}O$; б) $C_nH_{2n}O_2$;

в) $C_nH_{2n}COOH$; г) $C_nH_{2n+1}COOH$.

2. Укажіть назву ізомеру масляної кислоти:

а) валеріанова кислота; б) пентанова кислота;

в) 2-метилпропанова кислота; г) щавлева кислота.

3. Укажіть назву ізомеру валеріанової кислоти:

а) масляна кислота; б) 3-метилбутанова кислота;

в) малонова кислота; г) 2-метилпентанова кислота.

4. На відміну від стеаринової кислоти олеїнова кислота:

а) рідка при кімнатній температурі; б) розчинна у воді;

в) знебарвлює бромну воду; г) реагує з розчинами лугів.

5. Укажіть речовину, з якою не реагує малонова кислота:

а) метиловий спирт; б) калій гідроксид;

в) мідь; г) натрій карбонат.

6. Укажіть тип реакцій, який є характерним для акрилової кислоти на відміну від пропіонової:

а) окислення; б) приєднання;

в) нуклеофільного заміщення; г) етерифікації.

7. Укажіть речовину, з якою не реагує щавлева кислота:

а) метан; б) натрій гідроксид;

в) калій; г) етиловий спирт.

8. Укажіть назву карбонової кислоти, яка може входити до складу мила:

а) оцтова; б) масляна;

в) стеаринова; г) мурашина.

9. Укажіть назву органічної речовини, яка відноситься до естерів:

а) натрій фенолят; б) фенілацетат;

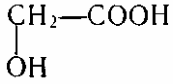
в) калій етилат; г) натрій форміат.

10. Укажіть назву хімічної реакції, яку можна використати для добування жирів:

а) нейтралізація; б) полімеризація;

в) естерифікація; г) гідратація.

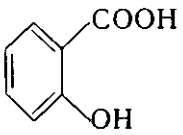
11. Укажіть клас органічних сполук, до якого відноситься речовина, якій відповідає наступна структурна формула:



а) оксокислоти; б) гідроксикислоти;

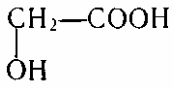
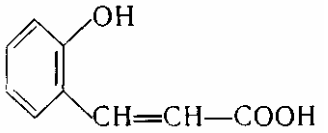
в) спирти; г) феноли.

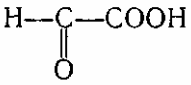
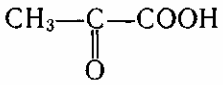
12. Укажіть клас органічних сполук, до якого відноситься речовина, якій відповідає наступна структурна формула:



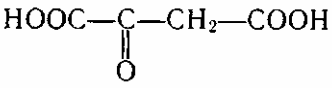
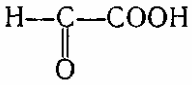
а) феноли; б) фенолокислоти;
в) спирти; г) спиртокислоти.

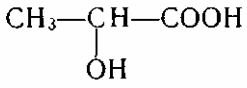
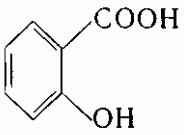
13. Укажіть структурну формулу альдегідокислоти:

а)  ; б)  ;

в)  ; г)  .

14. Укажіть структурну формулу кетокислоти:

а)  ; б)  ;

в)  ; г)  .

15. Укажіть назву речовини, при взаємодії з якою амінооцтова кислота виявляє кислотні властивості:

а) хлоридна кислота; б) калій гідроксид;
в) сульфатна кислота; г) нітритна кислота.

16. Укажіть назву речовини, при взаємодії з якою амінооцтова кислота виявляє основні властивості:

а) натрій; б) калій гідроксид;
в) сульфатна кислота; г) метанол.

17. Укажіть назву хімічної реакції, за допомогою якої можна одержати дипептид:

а) поліконденсація; б) естерифікація;
в) полімеризація; г) нейтралізація.

18. Укажіть назву повного аміду вугільної кислоти:

а) уретан; б) сечовина;
в) карбамінова кислота; г) барбітурова кислота.

19. Укажіть назву дихлороангідриду вугільної кислоти:

а) хлорвугільна кислота; б) сечовина;
в) карбамінова кислота; г) фосген.

20. Укажіть назву неповного аміду вугільної кислоти:

а) уретан; б) сечовина;
в) карбамінова кислота; г) барбітурова кислота.

21. Укажіть назву органічної сполуки, яка відноситься до тричленних гетероциклів з одним атомом Нітрогену:

а) оксиран; б) оксетан;
в) азиридин; г) азетидин.

22. Укажіть назву органічної сполуки, яка відноситься до тричленних гетероциклів з одним атомом Оксигену:

а) оксиран; б) оксетан;
в) азиридин; г) азетидин.

23. Укажіть назву органічної сполуки, яка відноситься до чотиричленних гетероциклів з одним атомом Нітрогену:

а) оксиран; б) оксетан;
в) азиридин; г) азетидин.

24. Укажіть назву органічної сполуки, яка відноситься до чотиричленних гетероциклів з одним атомом Оксигену:

а) оксиран; б) оксетан;
в) азиридин; г) азетидин.

25. Укажіть назву органічної сполуки, яка відноситься до п'ятичленних гетероциклів з одним атомом Сульфуру:

а) пірол; б) піридин;
в) фуран; г) тіофен.

26. Укажіть назву органічної сполуки, яка відноситься до п'ятичленних гетероциклів з одним атомом Оксигену:

а) пірол; б) піридин;
в) фуран; г) тіофен.

27. Укажіть назву органічної сполуки, яка відноситься до п'ятичленних гетероциклів з двома гетероатомами:

а) пірол; б) піразол;
в) піридин; г) тіофен.

28. Укажіть назву органічної сполуки, яка відноситься до п'ятичленних гетероциклів з двома гетероатомами:

а) фуран; б) тіофен;
в) пірол; г) імідазол.

29. Укажіть назву органічної сполуки, яка відноситься до шестичленних гетероциклів, що містять як гетероатом атом Нітрогену:

а) оксиран; б) піридин;
в) азиридин; г) α-піран.

30. Укажіть назву органічної сполуки, яка відноситься до шестичленних гетероциклів, що містять як гетероатом атом Нітрогену:

а) пірол; б) тіофен;
в) піридазин; г) ізохінолін.

31. Укажіть назву органічної сполуки, яка відноситься до шестичленних гетероциклів, що містять як гетероатом атом Оксигену:

а) α-піран; б) хінолін;
в) оксиран; г) фуран.

32. Укажіть назву органічної сполуки, яка відноситься до шестичленних гетероциклів, що містять як гетероатом атом Оксигену:

а) оксетан; б) хінолін;
в) γ-піран; г) фуран.

33. Укажіть назву органічної сполуки, яка відноситься до шестичленних гетероциклів з двома гетероатомами:

а) піримідин; б) піридин;
в) азетидин; г) азиридин.

34. Укажіть назву органічної сполуки, яка відноситься до шестичленних гетероциклів з двома гетероатомами:

а) піримідин; б) піридин;
в) азетидин; г) азиридин.

35. Укажіть назву органічної сполуки, яка відноситься до шестичленних гетероциклів з двома гетероатомами:

а) пірол; б) піридин;
в) піридазин; г) піперидин.

36. Укажіть назву органічної сполуки, яка відноситься до конденсованих систем гетероциклів:

а) сечова кислота; б) тіазол;
в) азетидин; г) піразол.

37. Укажіть назву органічної сполуки, яка відноситься до конденсованих систем гетероциклів:

а) пірол; б) ксантин;
в) азетидин; г) піразол.

38. Укажіть назву органічної сполуки, яка відноситься до семичленних гетероциклів, що містять як гетероатом атом Нітрогену:

а) оксетан; б) хінолін;
в) 4Н-азепін; г) фуран.

39. Укажіть назву органічної сполуки, яка відноситься до семичленних гетероциклів, що містять як гетероатом атом Нітрогену:

а) оксетан; б) 3Н-азепін;
в) хінолін; г) фуран.

40. Укажіть реагент, за допомогою якого можно якісно виявити альдегідну групу в молекулі глюкози:

а) купрум(II) гідроксид при кімнатній температурі;
б) аміачний розчин аргентум(I) оксиду при нагріванні;
в) оцтова кислота;
г) водень.

41. Укажіть реагент, яким можно скористатися для доведення того, що глюкоза - п'ятиатомний спирт:

а) купрум(II) гідроксид при кімнатній температурі;
б) аміачний розчин аргентум(I) оксиду при нагріванні;
в) оцтова кислота;
г) водень.

42. Укажіть назву органічної речовини, яка відноситься до дисахаридів:

а) глюкоза; б) фруктоза;
в) сахароза; г) целюлоза.

43. Укажіть назву органічної речовини, яка відноситься до дисахаридів:

а) глюкоза; б) фруктоза;

в) мальтоза; г) целюлоза.

44. Укажіть речовину, при взаємодії з якою целюлоза утворює естери:

а) хлоридна кислота; б) нітратна кислота;

в) бромідна кислота; г) йодидна кислота.