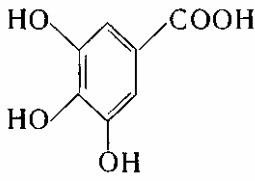
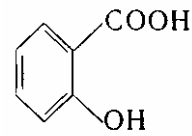


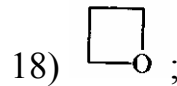
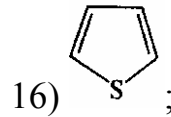
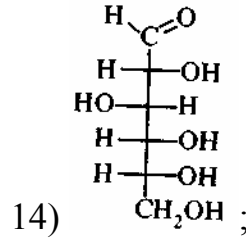
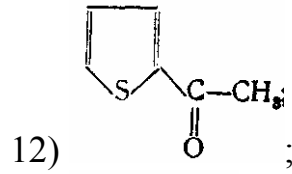
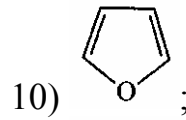
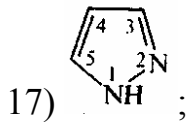
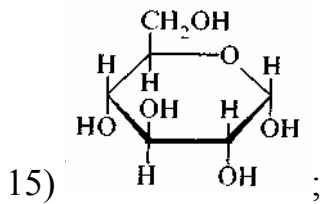
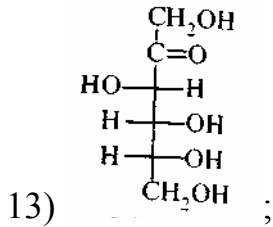
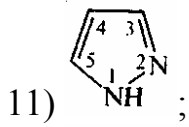
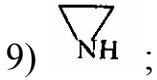
Перелік практичних завдань для підготовки до підсумкового контролю з модулю 3 з дисципліни “Органічна хімія” для студентів групи МБ-20

I. Напишіть структурні формули наступних сполук. Вкажіть, до якого класу органічних сполук належить кожна сполука.

- 1) 2,2,3-триметилбутанової кислоти;
- 2) щавлевої кислоти;
- 3) акрилової кислоти;
- 4) терефталевої кислоти;
- 5) нітрилу пропіонової кислоти;
- 6) оцтового ангідриду;
- 7) диетилового естеру щавлевої кислоти;
- 8) аміді мурашиної кислоти;
- 9) β -хлоромасляної кислоти;
- 10) сечовини;
- 11) *n*-амінобензенової кислоти.
- 12) піролу;
- 13) імідазолу;
- 14) піридину;
- 15) піридазину;
- 16) оксетану;
- 17) азиридину;
- 18) тіофену;
- 19) піразолу;
- 20) α -D-глюкопіранози;

II. Назвіть наступні сполуки. Вкажіть, до якого класу органічних сполук належить кожна сполука.

- | | |
|--|---|
| <p>1) $\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH} \\ \\ \text{Cl} \end{array}$;</p> <p>3) $\begin{array}{c} \text{H}-\text{C}-\text{COOH} \\ \\ \text{O} \end{array}$;</p> <p>5) $\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{C}=\text{O} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{O} \quad \text{O} \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}=\text{O} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{O} \quad \text{O} \end{array}$;</p> <p>7)  ;</p> | <p>2)  ;</p> <p>4) $\begin{array}{c} \text{OH} \\ \\ \text{HOOC}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{CH}_2-\text{COOH} \\ \\ \text{COOH} \end{array}$;</p> <p>6) $\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{COOH} \\ \\ \text{Br} \end{array}$;</p> <p>8) $\begin{array}{c} \text{HOOC}-\text{CH}-\text{CH}-\text{COOH} \\ \quad \quad \\ \text{OH} \quad \quad \text{OH} \end{array}$;</p> |
|--|---|

**III. Здійснити наступні перетворення. Назвіть невідомі речовини:**

1) кальцій карбід \rightarrow етин \rightarrow етен \rightarrow етанол \rightarrow етаналь \rightarrow етанова кислота \rightarrow етилетаноат;

2) вуглець \rightarrow метан \rightarrow етин \rightarrow етаналь \rightarrow етанова кислота \rightarrow бромоетанова кислота \rightarrow аміноетанова кислота;

3) крохмаль \rightarrow глюкоза \rightarrow етанол \rightarrow етаналь \rightarrow етанова кислота \rightarrow етилетаноат;

4) сахароза \rightarrow глюкоза \rightarrow етанол \rightarrow етен \rightarrow етин.

IV. Для нейтралізації 2,4 г одноосновної насиченої карбонової кислоти витратили 15,7 г 6 %-ного розчину натрій гідроксиду. Визначте молекулярну формулу кислоти.

V. Для нейтралізації 7,04 г одноосновної насиченої карбонової кислоти витратили 20 г 22,4 %-ного розчину калій гідроксиду. Визначте молекулярну формулу кислоти.