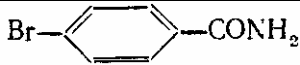
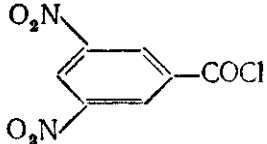
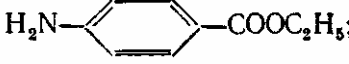
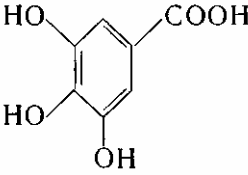
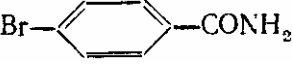
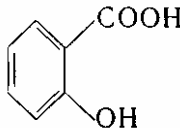


Перелік завдань до підсумкового контролю з модулю 3

1. Складіть назви зазначених органічних сполук за номенклатурою ІЮПАК та зазначте класи сполук, до яких вони належать:

Варіант	Структурні формули речовин			
1		$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{CH}_2\text{COOCH}_3 \\ \parallel \\ \text{O} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{COOH} \\ \\ \text{OH} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{HOOC}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{COOH} \\ \parallel \\ \text{O} \end{array}$
2		$\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CN}$	$\begin{array}{c} \text{H}-\text{C}-\text{COOH} \\ \parallel \\ \text{O} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{COOH} \\ \\ \text{OH} \end{array}$
3	$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{C}\equiv\text{N}; \\ \parallel \\ \text{O} \end{array}$		$\begin{array}{c} \text{HOOC}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{CH}_2-\text{COOH} \\ \\ \text{OH} \\ \\ \text{COOH} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH} \\ \\ \text{Cl} \end{array}$
4		$\begin{array}{c} \text{H}-\text{C}-\text{COOH} \\ \parallel \\ \text{O} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{COOH} \\ \\ \text{Br} \end{array}$	
5	$\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH} \\ \\ \text{Cl} \end{array}$		$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{C}=\text{O} \\ \parallel \\ \text{O} \\ \text{H}_3\text{C}-\text{C}=\text{O} \\ \parallel \\ \text{O} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{C}\equiv\text{N}; \\ \parallel \\ \text{O} \end{array}$

2. Складіть назви зазначених органічних сполук за номенклатурою ІЮПАК та зазначте класи сполук, до яких вони належать:

Варі- ант	Назви речовин				
1	терефталева кислота	нітрил пропіонової кислоти	фосген	<i>m</i> -амінобензенова кислота	α, α' дибромоянтарна кислота
2	пропіоновий ангідрид	амід масляної кислоти	метилмалонова кислота	α -метил- β - хлоромасляна кислота	диетиловий естер щавлевої кислоти
3	фталева кислота	щавлева кислота	монометилмалонат	ізофталева кислота	сечовина
4	кротонова кислота	<i>n</i> -амінобензенова кислота	2-метил-3- кетопентанова кислота	2-етил-4- метилпентанова кислота	карбамінова кислота
5	амід мурашиної кислоти	акрилова кислота	хлорвугільна кислота	α -етил- γ - кетовалеріанова кислота	2,2,3- триметилбутанова кислота

3. За допомогою структурних формул напишіть рівняння наступних хімічних реакцій:

Варіант	Рівняння реакцій					
1	лужного гідролізу триолеїну	відновлення <i>para</i> -нітробензенової кислоти	взаємодії етанової кислоти з натрієм	взаємодії натрій ацетату з ферум (III) хлоридом	гідролізу сечовини	взаємодії пропанової кислоти з етанолом
2	взаємодії метанової кислоти з метанолом	взаємодії саліцилової кислоти з натрій гідроксидом	взаємодії бензенової кислоти з етанолом	кислотного гідролізу трипальмітину	взаємодії етанової кислоти з натрій оксидом	взаємодії натрій бензоату з ферум (III) хлоридом
3	взаємодії саліцилової кислоти з етанолом	взаємодії етанової кислоти з магнієм	лужного гідролізу етилetanoату	взаємодії етанової кислоти з етанолом	лужного гідролізу тристеарину	реакції «срібного дзеркала» для метанової кислоти
4	взаємодії етанової кислоти з етанолом	взаємодії етандіоївої кислоти з калій гідроксидом	розкладання щавлевої кислоти при нагріванні	взаємодії етанової кислоти з магній оксидом	кислотного гідролізу метилметаноату	взаємодії аміноетанової кислоти з хлоридною кислотою
5	взаємодії етанової кислоти з натрій гідроксидом	взаємодії бензенової кислоти з натрій гідроксидом	кислотного гідролізу етилметаноату	гідролізу ацетилсаліцилової кислоти	взаємодії хлороетанової кислоти з амоніаком	взаємодії натрій оксалату з кальцій хлоридом

4. Розв'яжіть наступну задачу:

Варіант	Умова задачі
1	Для нейтралізації 12,0 г одноосновної насиченої карбонової кислоти витратили 40,0 г 20 %-ного розчину натрій гідроксиду. Визначте молекулярну формулу кислоти.
2	Для нейтралізації 3,21 г одноосновної насиченої карбонової кислоти витратили 30 г 10,0 %-ного розчину калій гідроксиду. Визначте молекулярну формулу кислоти.
3	Для нейтралізації 5,85 г одноосновної насиченої карбонової кислоти витратили 26,0 г 15 %-ного розчину натрій гідроксиду. Визначте молекулярну формулу кислоти.
4	Для нейтралізації 4,89 г одноосновної насиченої карбонової кислоти витратили 38 г 12,0 %-ного розчину калій гідроксиду. Визначте молекулярну формулу кислоти.
5	Для нейтралізації 9,18 г одноосновної насиченої карбонової кислоти витратили 34,0 г 18 %-ного розчину натрій гідроксиду. Визначте молекулярну формулу кислоти.