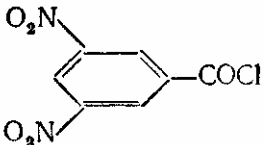
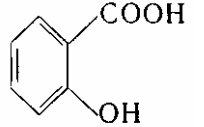
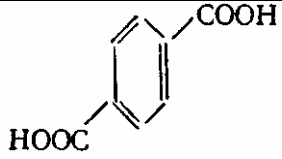
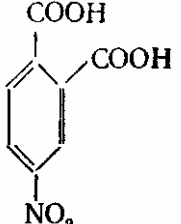
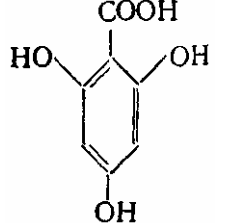
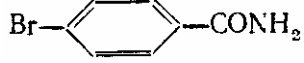
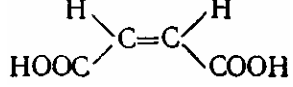
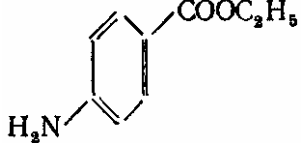
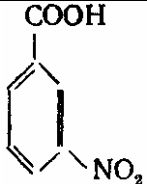
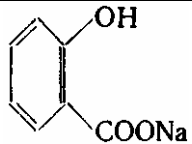
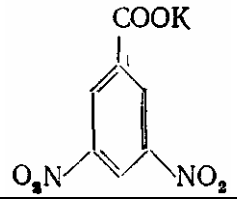
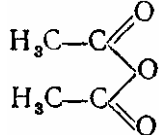
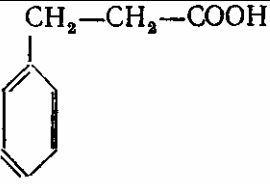
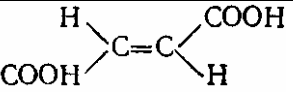
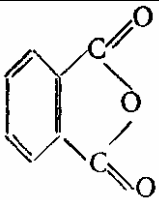
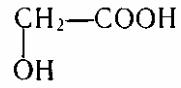
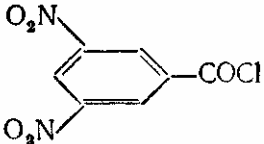
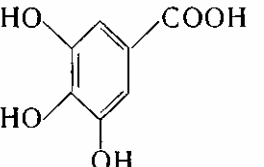
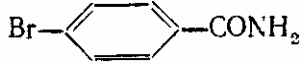
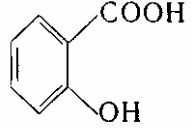
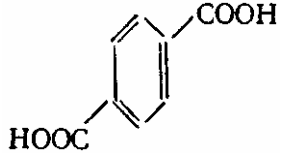
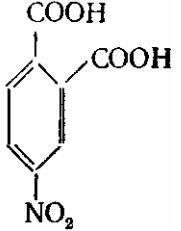
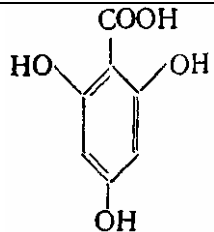
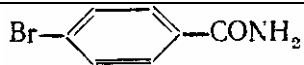
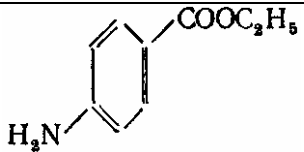


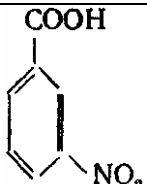
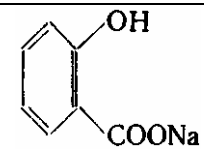
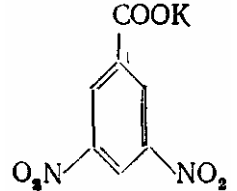
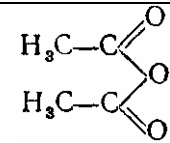
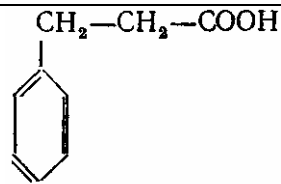
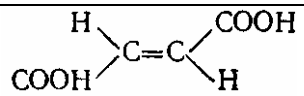
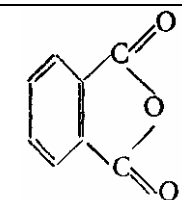
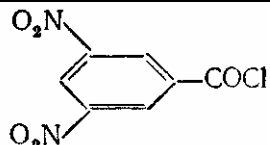
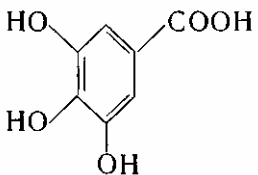
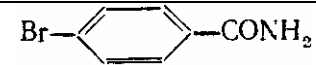
Завдання для оцінювання знань за лабораторною роботою № 2
за темою «Дослідження реакційної здатності карбонових кислот; гетерофункціональних карбонових кислот та вуглеводів»

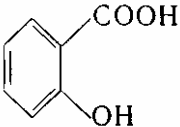
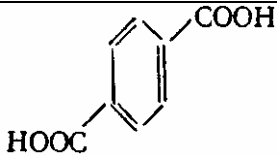
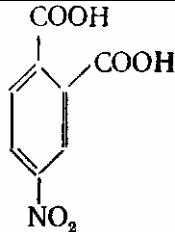
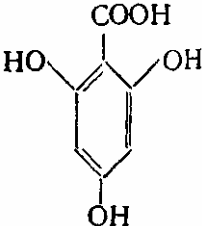
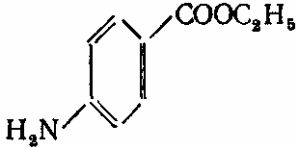
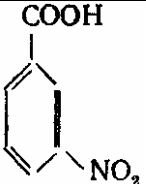
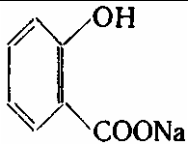
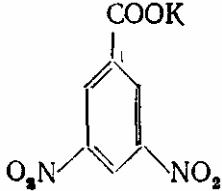
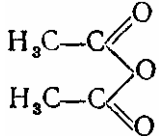
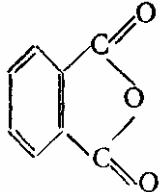
1. Складіть назви зазначених органічних сполук за номенклатурою ІЮПАК та зазначте класи сполук, до яких вони належать (карбонові кислоти, солі, аміди, нітрили, галогеноангідриди, ангідриди, галогенкарбонові кислоти, гідроксикислоти, оксокислоти, амінокислоти):

Варіант	Структурні формули речовин			
1	$\begin{array}{c} \text{CH}_2=\text{C}-\text{CH}-\text{COOH} \\ \quad \\ \text{H}_3\text{C} \quad \text{CH}_3 \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{CH}_2\text{COOCH}_3 \\ \\ \text{O} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{COOH} \\ \\ \text{OH} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{HOOC}-\text{C}-\text{CH}_2-\text{COOH} \\ \\ \text{O} \end{array}$
2		$\begin{array}{c} \text{HOOC}-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{COOH} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H}-\text{C}-\text{COOH} \\ \\ \text{O} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{COOH} \\ \\ \text{OH} \end{array}$
3	$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{C}\equiv\text{N} \\ \\ \text{O} \end{array}$	$\text{H}_2\text{N}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{COOC}_2\text{H}_5$	$\begin{array}{c} \text{CH}_2=\text{C}-\text{COOH} \\ \\ \text{CH}_3 \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH} \\ \\ \text{Cl} \end{array}$
4		$\text{HC}\equiv\text{C}-\text{COOH}$	$\begin{array}{c} \text{CH}_3-\text{CH}-\text{COOH} \\ \\ \text{Br} \end{array}$	$\text{Br}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CONH}_2$
5	$\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH} \\ \\ \text{Cl} \end{array}$		$\begin{array}{c} \text{H}_3\text{C}-\text{C}-\text{C}\equiv\text{N} \\ \\ \text{O} \end{array}$	

6	$\text{HOOC}-\underset{\text{OH}}{\text{CH}}-\underset{\text{OH}}{\text{CH}}-\text{COOH}$	$\text{H}_2\text{NOCCH}(\text{OH})\text{CH}(\text{OH})\text{CONH}_2$	$\text{Cl}_3\text{C}-\text{C} \begin{array}{l} \text{O} \\ \text{Cl} \end{array}$	
7				
8	$\text{H}-\underset{\text{O}}{\text{C}}-\text{COOH}$		$\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CN}$	
9	$\text{HOOC}-\text{CH}_2-\underset{\text{COOH}}{\overset{\text{OH}}{\text{C}}}-\text{CH}_2-\text{COOH}$		$\text{HOOC}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{COOH}$	
10	$\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$ 	$[\text{HOOC}-\text{CH}_2^+\text{NH}_3]\text{Cl}^-$		
11	$\text{CH}_2=\underset{\text{H}_3\text{C}}{\text{C}}-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{COOH}$	$\text{H}_3\text{C}-\underset{\text{O}}{\text{C}}-\text{CH}_2\text{COOCH}_3$	CH_2-COOH 	$\text{HOOC}-\underset{\text{O}}{\text{C}}-\text{CH}_2-\text{COOH}$

12		$\text{HOOC}-\text{CH}_2-\underset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{COOH}$	$\text{H}-\underset{\text{O}}{\underset{\parallel}{\text{C}}}-\text{COOH}$	$\text{CH}_3-\underset{\text{OH}}{\text{CH}}-\text{COOH}$
13	$\text{H}_3\text{C}-\underset{\text{O}}{\underset{\parallel}{\text{C}}}-\text{C}\equiv\text{N}$	$\text{H}_2\text{N}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{COOC}_2\text{H}_5$	$\text{CH}_2=\underset{\text{CH}_3}{\text{C}}-\text{COOH}$	$\text{CH}_2(\text{Cl})-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$
14		$\text{HC}\equiv\text{C}-\text{COOH}$	$\text{CH}_3-\underset{\text{Br}}{\text{CH}}-\text{COOH}$	
15	$\text{CH}_2(\text{Cl})-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH}$		$\text{H}_3\text{C}-\underset{\text{O}}{\underset{\parallel}{\text{C}}}-\text{C}\equiv\text{N}$	
16	$\text{HOOC}-\underset{\text{OH}}{\text{CH}}-\underset{\text{OH}}{\text{CH}}-\text{COOH}$	$\text{H}_2\text{NOCCH}(\text{OH})\text{CH}(\text{OH})\text{CONH}_2$	$\text{Cl}_3\text{C}-\underset{\text{Cl}}{\underset{\parallel}{\text{C}}}=\text{O}$	
17			$\text{H}-\underset{\text{HOOC}}{\text{C}}=\underset{\text{COOH}}{\text{C}}-\text{H}$	

18	$\text{H}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{COOH}$		$\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CN}$	
19	$\text{HOOC}-\text{CH}_2-\overset{\text{OH}}{\underset{\text{COOH}}{\text{C}}}-\text{CH}_2-\text{COOH}$		$\text{HOOC}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{COOH}$	
20		$[\text{HOOC}-\text{CH}_2\text{NH}_3^+]\text{Cl}^-$		
21	$\text{CH}_2=\overset{\text{H}_3\text{C}}{\underset{\text{H}_3\text{C}}{\text{C}}}-\overset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{COOH}$	$\text{H}_3\text{C}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_2\text{COOCH}_3$	$\text{CH}_2-\overset{\text{OH}}{\underset{\text{OH}}{\text{C}}}-\text{COOH}$	$\text{HOOC}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{CH}_2-\text{COOH}$
22		$\text{HOOC}-\text{CH}_2-\overset{\text{CH}_3}{\text{CH}}-\text{COOH}$	$\text{H}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{COOH}$	$\text{CH}_3-\overset{\text{OH}}{\underset{\text{OH}}{\text{CH}}}-\text{COOH}$
23	$\text{H}_3\text{C}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{C}\equiv\text{N:}$	$\text{H}_2\text{N}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{COOC}_2\text{H}_5$	$\text{CH}_2=\overset{\text{CH}_3}{\text{C}}-\text{COOH}$	$\text{CH}_2-\text{CH}_2-\overset{\text{Cl}}{\underset{\text{Cl}}{\text{CH}_2}}-\text{COOH}$
24		$\text{HC}\equiv\text{C}-\text{COOH}$	$\text{CH}_3-\overset{\text{Br}}{\underset{\text{Br}}{\text{CH}}}-\text{COOH}$	

25	$\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH} \\ \\ \text{Cl} \end{array}$		$\text{H}_3\text{C}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{C}\equiv\text{N};$	
26	$\begin{array}{c} \text{HOOC}-\text{CH}-\text{CH}-\text{COOH} \\ \quad \\ \text{OH} \quad \text{OH} \end{array}$	$\text{H}_2\text{NOCCH(OH)CH(OH)CONH}_2$	$\text{Cl}_3\text{C}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{Cl}$	
27		$\text{Br}-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CONH}_2$	$\begin{array}{c} \text{H} \quad \quad \text{H} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{C}=\text{C} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{HOOC} \quad \text{COOH} \end{array}$	
28	$\begin{array}{c} \text{H}-\text{C}-\text{COOH} \\ \\ \text{O} \end{array}$		$\text{H}_2\text{NCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CN}$	
29	$\begin{array}{c} \text{OH} \\ \\ \text{HOOC}-\text{CH}_2-\text{C}-\text{CH}_2-\text{COOH} \\ \\ \text{COOH} \end{array}$		$\text{HOOC}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{COOH}$	
30	$\begin{array}{c} \text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{COOH} \\ \\ \text{C}_6\text{H}_5 \end{array}$	$[\text{HOOC}-\text{CH}_2\text{NH}_3^+]\text{Cl}^-$	$\begin{array}{c} \text{H} \quad \quad \text{COOH} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{C}=\text{C} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{COOH} \quad \text{H} \end{array}$	

2. Складіть структурні формули зазначених органічних сполук та зазначте класи сполук, до яких вони належать (карбонові кислоти, солі, амід, нітрили, галогеноангідриди, ангідриди, галогенкарбонові кислоти, гідроксикислоти, оксокислоти, амінокислоти, вуглеводи):

Варіант	Назви речовин				
1	терефталева кислота	нітрил пропіонової кислоти	фосген	<i>m</i> -амінобензенова кислота	глюкоза
2	пропіоновий ангідрид	амід масляної кислоти	сахароза	α -метил- β -хлоромасляна кислота	метилмалонова кислота
3	фталева кислота	фруктоза	монометилмалонат	ізофталева кислота	сечовина
4	кротонова кислота	<i>n</i> -амінобензенова кислота	крохмаль	2-етил-4-метилпентанова кислота	карбамінова кислота
5	амід мурашиної кислоти	акрилова кислота	хлорвугільна кислота	целюлоза	2,2,3-триметилбутанова кислота
6	3-метилбутанова кислота	ангідрид 2-хлорпропанової кислоти	амід бензенової кислоти	глюкоза	α -етил- γ -кетовалеріанова кислота
7	<i>o</i> -амінобензенова кислота	2,2,3-триметилпентанова кислота	дихлорангідрид янтарної кислоти	фруктоза	2-метил-3-кетопентанова кислота
8	етилформіат	α, α' дибромоянтарна кислота	сахароза	валеріанова кислота	ацетамід
9	винна кислота	крохмаль	диетилловий естер щавлевої кислоти	1,3-бензєндикарбонова	акрилова кислота

				кислота	
10	щавлева кислота	ацетамід	целюлоза	α -аміно- β -гідроксипропанова кислота	оцтовий ангідрид
11	терефталева кислота	нітрил пропіонової кислоти	фосген	<i>m</i> -амінобензенова кислота	глюкоза
12	пропіоновий ангідрид	амід масляної кислоти	сахароза	α -метил- β -хлоромасляна кислота	метилмаленова кислота
13	фталева кислота	фруктоза	монометилмалонат	ізофталева кислота	сечовина
14	кротонова кислота	<i>n</i> -амінобензенова кислота	крохмаль	2-етил-4-метилпентанова кислота	карбамінова кислота
15	амід мурашиної кислоти	акрилова кислота	хлорвугільна кислота	целюлоза	2,2,3-триметилбутанова кислота
16	3-метилбутанова кислота	ангідрид 2-хлорпропанової кислоти	амід бензенової кислоти	глюкоза	α -етил- γ -кетовалеріанова кислота
17	<i>o</i> -амінобензенова кислота	2,2,3-триметилпентанова кислота	дихлорангідрид янтарної кислоти	фруктоза	2-метил-3-кетопентанова кислота
18	етилформіат	α, α' дибромоянтарна кислота	сахароза	валеріанова кислота	ацетамід
19	винна кислота	крохмаль	диетилловий естер щавлевої кислоти	1,3-бензенидикарбонова кислота	акрилова кислота
20	щавлева кислота	ацетамід	целюлоза	α -аміно- β -	оцтовий ангідрид

				гідроксипропанова кислота	
21	терефталева кислота	нітрил пропіонової кислоти	фосген	<i>m</i> -амінобензенова кислота	глюкоза
22	пропіоновий ангідрид	амід масляної кислоти	сахароза	α -метил- β -хлоромасляна кислота	метилмалонова кислота
23	фталева кислота	фруктоза	монометилмалонат	ізофталева кислота	сечовина
24	кротонова кислота	<i>n</i> -амінобензенова кислота	крохмаль	2-етил-4-метилпентанова кислота	карбамінова кислота
25	амід мурашиної кислоти	акрилова кислота	хлорвугільна кислота	целюлоза	2,2,3-триметилбутанова кислота
26	3-метилбутанова кислота	ангідрид 2-хлорпропанової кислоти	амід бензенової кислоти	глюкоза	α -етил- γ -кетовалеріанова кислота
27	<i>o</i> -амінобензенова кислота	2,2,3-триметилпентанова кислота	дихлорангідрид янтарної кислоти	фруктоза	2-метил-3-кетопентанова кислота
28	етилформіат	α, α' дибромоянтарна кислота	сахароза	валеріанова кислота	ацетамід
29	винна кислота	крохмаль	диетиловий естер щавлевої кислоти	1,3-бензендикарбонова кислота	акрилова кислота
30	щавлева кислота	ацетамід	целюлоза	α -аміно- β -гідроксипропанова кислота	оцтовий ангідрид

3. За допомогою структурних формул напишіть рівняння наступних 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	спиртового бродіння глюкози
2	взаємодії метанової кислоти з метанолом	горіння глюкози	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 етилетаноату	кислотного гідролізу крохмалю	лужного гідролізу тристеарину	реакції «срібного дзеркала» для метанової кислоти
4	взаємодії етанової кислоти з етанолом	реакції «срібного дзеркала» для глюкози	розкладання щавлевої кислоти при нагріванні	взаємодії етанової кислоти з магній оксидом	кислотного гідролізу метилметаноату	взаємодії аміноетанової кислоти з гідроген хлоридом
5	взаємодії етанової кислоти з натрій гідроксидом	взаємодії хлороетанової кислоти з амоніаком	кислотного гідролізу етилметаноату	гідролізу ацетилсаліцилової кислоти	кислотного гідролізу сахарози	взаємодії натрій оксалату з кальцій хлоридом
6	взаємодії глюкози з купрум (II) гідроксидом при	взаємодії етилацетату з водним	взаємодії пропанової кислоти з	лужного гідролізу трипальмітину	горіння глюкози	розкладання щавлевої кислоти при

	нагріванні	розчином калій гідроксиду	етанолом			нагріванні
7	саліцилової кислоти з оцтовою кислотою	взаємодії аміноетанової кислоти з гідроген хлоридом	взаємодії оцтової кислоти з пропан-2-олом	спиртового бродіння глюкози	взаємодії саліцилової кислоти з натрій гідроксидом	лужного гідролізу тристеарину
8	кислотного гідролізу трипальмітину	взаємодії етанової кислоти з етанолом	кислотного гідролізу сахарози	метилметаноату з водним розчином натрій гідроксиду	реакції «срібного дзеркала» для глюкози	взаємодії аміноетанової кислоти з натрій гідроксидом
9	взаємодії бензенової кислоти з калій гідроксидом	взаємодії глюкози з купрум (II) гідроксидом при нагріванні	розкладання щавлевої кислоти при нагріванні	взаємодії етандіової кислоти з калій гідроксидом	кислотного гідролізу тристеарину	взаємодії амінопропанової кислоти з гідроген бромідом
10	взаємодії бензенової кислоти з натрій гідроксидом	лужного гідролізу метилметаноату	реакції «срібного дзеркала» для глюкози	взаємодії саліцилової кислоти з оцтовою кислотою	взаємодії аміноетанової кислоти з натрій гідроксидом	кислотного гідролізу сахарози
11	лужного гідролізу триолеїну	відновлення <i>пара</i> -нітробензенової кислоти	взаємодії етанової кислоти з натрієм	взаємодії натрій ацетату з ферум (III) хлоридом	гідролізу сечовини	спиртового бродіння глюкози
12	взаємодії метанової кислоти з метанолом	горіння глюкози	взаємодії бензенової кислоти з	кислотного гідролізу трипальмітину	взаємодії етанової кислоти з	взаємодії натрій бензоату з ферум (III)

			етанолом		натрій оксидом	хлоридом
13	взаємодії саліцилової кислоти з етанолом	взаємодії етанової кислоти з магнієм	лужного гідролізу етилетаноату	кислотного гідролізу крохмалю	лужного гідролізу тристеарину	реакції «срібного дзеркала» для метанової кислоти
14	взаємодії етанової кислоти з етанолом	реакції «срібного дзеркала» для глюкози	розкладання щавлевої кислоти при нагріванні	взаємодії етанової кислоти з магній оксидом	кислотного гідролізу метилметаноату	взаємодії аміноетанової кислоти з воднем хлоридом
15	взаємодії етанової кислоти з натрій гідроксидом	взаємодії хлороетанової кислоти з амоніаком	кислотного гідролізу етилметаноату	гідролізу ацетилсаліцилової кислоти	кислотного гідролізу сахарози	взаємодії натрій оксалату з кальцій хлоридом
16	взаємодії глюкози з купрум (II) гідроксидом при нагріванні	взаємодії етилацетату з водним розчином калій гідроксиду	взаємодії пропанової кислоти з етанолом	лужного гідролізу трипальмітину	горіння глюкози	розкладання щавлевої кислоти при нагріванні
17	саліцилової кислоти з оцтовою кислотою	взаємодії аміноетанової кислоти з воднем хлоридом	взаємодії оцтової кислоти з пропан-2-олом	спиртового бродіння глюкози	взаємодії саліцилової кислоти з натрій гідроксидом	лужного гідролізу тристеарину
18	кислотного гідролізу трипальмітину	взаємодії етанової кислоти з	кислотного гідролізу сахарози	метилметаноату з водним розчином натрій гідроксиду	реакції «срібного дзеркала» для	взаємодії аміноетанової кислоти з натрій

		етанолом			глюкози	гідроксидом
19	взаємодії бензенової кислоти з калій гідроксидом	взаємодії глюкози з купрум (II) гідроксидом при нагріванні	розкладання щавлевої кислоти при нагріванні	взаємодії етандіової кислоти з калій гідроксидом	кислотного гідролізу тристеарину	взаємодії амінопропанової кислоти з гідроген бромідом
20	взаємодії бензенової кислоти з натрій гідроксидом	лужного гідролізу метилметаноату	реакції «срібного дзеркала» для глюкози	взаємодії саліцилової кислоти з оцтовою кислотою	взаємодії аміноетанової кислоти з натрій гідроксидом	кислотного гідролізу сахарози
21	лужного гідролізу триолеїну	відновлення <i>пара</i> -нітробензенової кислоти	взаємодії етанової кислоти з натрієм	взаємодії натрій ацетату з ферум (III) хлоридом	гідролізу сечовини	спиртового бродіння глюкози
22	взаємодії метанової кислоти з метанолом	горіння глюкози	взаємодії бензенової кислоти з етанолом	кислотного гідролізу трипальмітину	взаємодії етанової кислоти з натрій оксидом	взаємодії натрій бензоату з ферум (III) хлоридом
23	взаємодії саліцилової кислоти з етанолом	взаємодії етанової кислоти з магнієм	лужного гідролізу етилетаноату	кислотного гідролізу крохмалю	лужного гідролізу тристеарину	реакції «срібного дзеркала» для метанової кислоти
24	взаємодії етанової кислоти з етанолом	реакції «срібного дзеркала» для глюкози	розкладання щавлевої кислоти при нагріванні	взаємодії етанової кислоти з магній оксидом	кислотного гідролізу метилметаноату	взаємодії аміноетанової кислоти з гідроген

						хлоридом
25	взаємодії етанової кислоти з натрій гідроксидом	взаємодії хлороетанової кислоти з амоніаком	кислотного гідролізу етилметаноату	гідролізу ацетилсаліцилової кислоти	кислотного гідролізу сахарози	взаємодії натрій оксалату з кальцій хлоридом
26	взаємодії глюкози з купрум (II) гідроксидом при нагріванні	взаємодії етилацетату з водним розчином калій гідроксиду	взаємодії пропанової кислоти з етанолом	лужного гідролізу трипальмітину	горіння глюкози	розкладання щавлевої кислоти при нагріванні
27	саліцилової кислоти з оцтовою кислотою	взаємодії аміноетанової кислоти з гідроген хлоридом	взаємодії оцтової кислоти з пропан-2-олом	спиртового бродіння глюкози	взаємодії саліцилової кислоти з натрій гідроксидом	лужного гідролізу тристеарину
28	кислотного гідролізу трипальмітину	взаємодії етанової кислоти з етанолом	кислотного гідролізу сахарози	метилметаноату з водним розчином натрій гідроксиду	реакції «срібного дзеркала» для глюкози	взаємодії аміноетанової кислоти з натрій гідроксидом
29	взаємодії бензенової кислоти з калій гідроксидом	взаємодії глюкози з купрум (II) гідроксидом при нагріванні	розкладання щавлевої кислоти при нагріванні	взаємодії етандіової кислоти з калій гідроксидом	кислотного гідролізу тристеарину	взаємодії амінопропанової кислоти з гідроген бромідом
30	взаємодії бензенової кислоти з натрій гідроксидом	лужного гідролізу метилметаноату	реакції «срібного дзеркала» для глюкози	взаємодії саліцилової кислоти з оцтовою	взаємодії аміноетанової кислоти з натрій	кислотного гідролізу сахарози

				кислотою	гідроксидом	
--	--	--	--	----------	-------------	--

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

27	Для нейтралізації 3,21 г одноосновної насиченої карбонової кислоти витратили 30 г 10,0 %-ного розчину калій гідроксиду. Визначте молекулярну формулу кислоти.
28	Для нейтралізації 5,85 г одноосновної насиченої карбонової кислоти витратили 26,0 г 15 %-ного розчину натрій гідроксиду. Визначте молекулярну формулу кислоти.
29	Для нейтралізації 4,89 г одноосновної насиченої карбонової кислоти витратили 38 г 12,0 %-ного розчину калій гідроксиду. Визначте молекулярну формулу кислоти.
30	Для нейтралізації 9,18 г одноосновної насиченої карбонової кислоти витратили 34,0 г 18 %-ного розчину натрій гідроксиду. Визначте молекулярну формулу кислоти.

5. Для заданої речовини:

- а) запропонувати можливі способи добування;
- б) описати фізичні властивості;
- в) за допомогою рівнянь хімічних реакцій описати хімічні властивості;
- г) зазначити можливе використання.

Варіант	Назва речовини
1	метанова кислота
2	пропанова кислота
3	пропенова кислота
4	амід пропанової кислоти
5	етиловий естер оцтової кислоти
6	хлороетанова кислота
7	2-бромпропанова кислота
8	гідроксиетанова кислота
9	2-гідроксипропанова кислота
10	оксоетанова кислота
11	2-оксопропанова кислота
12	аміноетанова кислота

13	2-амінопропанова кислота
14	глюкоза
15	сахароза
16	крохмаль
17	целюлоза
18	бензенова кислота
19	бутанова кислота
20	пропінова кислота
21	амід метанової кислоти
22	амід етанової кислоти
23	метиловий естер оцтової кислоти
24	етиловий естер мурашиної кислоти
25	бромостанова кислота
26	2-хлоропропанова кислота
27	2-амінобутанова кислота
28	нітрил оцтової кислоти
29	нітрил мурашиної кислоти
30	амід бензенової кислоти