

Зміст навчального матеріалу	Очікувані результати	Ресурси	Роботи для виконання	Зв'язок з вчителем										
10 клас														
Оксигено-вмісні органічні сполуки	<p>Учень/учениця: <i>називає</i> загальні формули та характеристичні (функціональні) групи спиртів, альдегідів, карбонових кислот, естерів; за систематичною номенклатурою спирти, альдегіди, насичені одноосновні карбонові кислоти, естери; <i>наводить приклади</i> спиртів, альдегідів, насичених одноосновних карбонових кислот, естерів, жирів, вуглеводів і їхні тривіальні назви; <i>розрізняє</i> насичені й ненасичені жири; моно-, ди-, полісахариди; реакції естерифікації; <i>класифікує</i> оксигеновмісні органічні сполуки за характеристичними групами; <i>складає</i> молекулярні і структурні формули спиртів, фенолу, альдегідів, насичених одноосновних карбонових кислот, естерів, жирів, вуглеводів (за назвами і загальними формулами відповідних гомологічних рядів); рівняння реакцій, які описують хімічні властивості насичених одноатомних спиртів (повне і</p>	<p>всеукраїнська школа онлайн</p> <p>підручник</p>	<p>Контрольна робота по темі «ОКСИГЕНОВМІСНІ ОРГАНІЧНІ РЕЧОВИНИ»</p> <p>1. Органічні речовини, молекули яких містять карбоксильні групи, називають: а) спиртами; б) естерами; в) карбоновими кислотами; г) вуглеводами.</p> <p>2. Укажіть речовину, що має найбільш виражені кислотні властивості: а) метанол; б) етанол; в) гліцерол; г) фенол.</p> <p>3. Виділити реакцію повного окиснення: а) $2\text{CH}_3\text{COOH} + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow 2\text{CH}_3\text{COONa} + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ б) $\text{HCHO} + \text{Ag}_2\text{O} \rightarrow \text{HCOOH} + 2\text{Ag}$ в) $2\text{CH}_3\text{CHO} + 5\text{O}_2 \rightarrow 4\text{CO}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$ г) $\text{CH}_3\text{CHO} + \text{H}_2 \rightarrow \text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.</p> <p>4. Укажіть вуглеводи, що належать до полісахаридів: а) глюкоза, фруктоза; б) сахароза, мальтоза; в) крохмаль, целюлоза.</p> <p>5. Установіть відповідність між реагентами і продуктами реакції</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">а) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow$</td> <td style="width: 50%;">1. $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$</td> </tr> <tr> <td>б) $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11} + \text{O}_2 \rightarrow$</td> <td>2. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$</td> </tr> <tr> <td>в) $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COOH} + \text{H}_2 \rightarrow$</td> <td>3. $\text{CH}_3\text{COO Na} + \text{H}_2$</td> </tr> <tr> <td>г) $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{Na} \rightarrow$</td> <td>4. $\text{HCOOCH}_3 + \text{H}_2\text{O}$</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5. $\text{CH}_3\text{COO C}_2\text{H}_5 + \text{H}_2\text{O}$</td> </tr> </table>	а) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow$	1. $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$	б) $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11} + \text{O}_2 \rightarrow$	2. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$	в) $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COOH} + \text{H}_2 \rightarrow$	3. $\text{CH}_3\text{COO Na} + \text{H}_2$	г) $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{Na} \rightarrow$	4. $\text{HCOOCH}_3 + \text{H}_2\text{O}$		5. $\text{CH}_3\text{COO C}_2\text{H}_5 + \text{H}_2\text{O}$	<p>bidenkooks@gmail.com</p>
а) $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} + \text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow$	1. $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$													
б) $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11} + \text{O}_2 \rightarrow$	2. $\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COOH}$													
в) $\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COOH} + \text{H}_2 \rightarrow$	3. $\text{CH}_3\text{COO Na} + \text{H}_2$													
г) $\text{CH}_3\text{COOH} + \text{Na} \rightarrow$	4. $\text{HCOOCH}_3 + \text{H}_2\text{O}$													
	5. $\text{CH}_3\text{COO C}_2\text{H}_5 + \text{H}_2\text{O}$													

	<p>часткове окиснення, дегідратація, взаємодія з лужними металами, водень галогенідами), гліцеролу (повне окиснення, взаємодія з лужними металами), фенолу (взаємодія з лужними металами, лугами, бромною водою), етанолу (часткове окиснення і відновлення), одноосновних карбонових кислот (взаємодія з індикаторами, металами, лугами, солями, спиртами), естерів (гідроліз), жирів (гідроліз та лужний гідроліз), глюкози (часткове окиснення, відновлення воднем, бродіння спиртове і молочнокисле), сахарози, крохмалю і целюлози (молекулярні рівняння гідролізу), одержання етанолу (гідратація етену, бродіння глюкози), етанолу (гідратація етену, окиснення етанолу), етанової кислоти (окиснення етанолу, етанолу), фотосинтезу, утворення сахарози, крохмалю і целюлози у природі ;</p> <p>обчислює за хімічними рівняннями кількість речовини, масу або об'єм за кількістю речовини, масою або об'ємом реагенту, що містить певну частку домішок, обґрунтовуючи обраний спосіб розв'язання.</p>		<p>6. Завдання на встановлення послідовності. Розставити сполуки у порядку зростання кількості атомів Карбону у їх молекулах: а) пропаналь; б) етилбутаноат; в) олеїнова кислота; г) натрій.ацетат .</p> <p>7. Здійснити перетворення: $\text{CH}_3\text{CHO} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOH} \rightarrow \text{CH}_3\text{COOCH}_3 \rightarrow \text{CO}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$</p> <p>8. Обчисліть об'єм кисню, який витратили на спалювання 45л етанолу.</p> <p>9. Обчисліть об'єм вуглекислого газу (н.у.), який виділиться внаслідок спиртового бродіння 400г глюкози, що містить 25% домішок.</p>	
Нітрогено-вмісні органічні сполуки.	<p>Учень/учениця: <i>називає</i> загальні формули та характеристичні (функціональні) групи амінів та амінокислот;</p>	<p>всеукраїнська школа онлайн</p>	<p>Контрольна робота 2 семестр 1.Виявити білки в органічних речовинах можна за допомогою: а.реакції «срібного дзеркала»</p>	<p>bidenkooks@gmail.com</p>

<p>Синтетичні високомолекулярні речовини</p>	<p><i>пояснює</i> структурні формули амінів та амінокислот; амфотерність амінокислот;</p> <p><i>складає</i> молекулярні та структурні формули амінів та амінокислот за назвами і загальними формулами; рівняння реакцій, які описують хімічні властивості метанаміну (горіння, взаємодія з водою і хлоридною кислотою), аніліну (взаємодія з хлоридною кислотою, бромною водою), аміноетанової кислоти (взаємодія з натрій гідроксидом, хлоридною кислотою, утворення дипептиду) та одержання аніліну (відновлення нітробензену);</p> <p><i>класифікує</i> нітрогеномісні органічні сполуки за характеристичними (функціональними) групами;</p> <p><i>характеризує</i> хімічні властивості метанаміну, аніліну, аміноетанової кислоти і білків (гідроліз, кольорові реакції).</p> <p>Учень/учениця: <i>пояснює</i> суть поняття полімер; реакцій полімеризації і поліконденсації як способів добування полімерів;</p> <p><i>наводить приклади</i> синтетичних високомолекулярних речовин і полімерних матеріалів на їх основі; рівнянь реакцій полімеризації і поліконденсації.<i>розрізняє</i> реакції полімеризації і</p>	<p>підручник</p>	<p>b.йоду c.індикатором d.біуретової реакції</p> <p>2.Первинна структура білка – це: a.дволанцюгова спіраль b.послідовність амінокислот c.одноланцюгова спіраль d.глобула</p> <p>3.Анілін належить до: a.амінокислот b.ароматичних амінів c.третинних амінів d.білків</p> <p>4.Чим відрізняється денатурація і гідроліз білків?</p> <p>5.Скласти рівняння реакцій: a.$\text{CH}_3\text{NH}_2 + \text{O}_2 =$ b.$\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_2 + \text{HCl} =$ c.$\text{NH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH} + \text{KOH} =$</p> <p>6.Напишіть формули: a.2,3-диметилпентан-1-амін b.2-амінобутанова кислота c.3-аміно-4-метилгексанова кислота</p> <p>7.Який об'єм кисню (н.у.) потрібний для спалювання 93 г метиламіну?</p> <p>8. У результаті реакції 13,5 г алюмінію, що містить домішки, з достатньою кількістю етанової кислоти утворилося 13,44 л водню. Обчисліть масову частку домішок у металі.</p> <p>9.Масові частки елементів у органічній речовині: Карбону 53,33%, Гідрогену – 15,55% і Нітроген. Густина пари за</p>	
--	---	----------------------------------	--	--

	<p>поліконденсації; пластмаси, каучуки, гуму та синтетичні волокна; <i>описує</i> властивості полімерних матеріалів<i>порівнює</i> природні, штучні і синтетичні волокна, пластмаси.</p>		<p>повітрям 1,551. Визначте формулу речовини.</p>	
--	--	--	---	--