
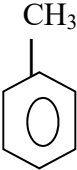
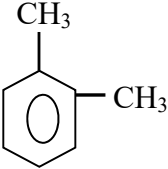
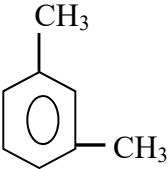
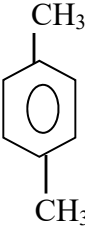
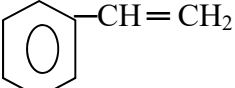
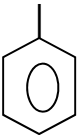
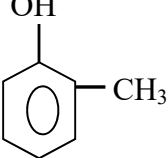
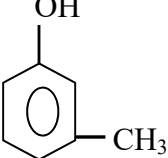
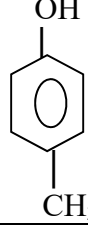
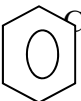


### Названия некоторых органических веществ. УГЛЕВОДОРОДЫ.

Класс соединения	Общая формула	Примеры соединений, систематическое название и пояснение	Тривиальные названия
<b>Алканы</b>	$C_nH_{2n+2}$	$CH_4$ метан	
<b>Алкены</b>	$C_nH_{2n}$	$C_2H_4$ этен $CH_2=CH_2$ ( $CH_2=CH-$ ) радикал винил	этилен
		$C_3H_6$ пропен $CH_2=CH-CH_3$	пропилен
<b>Циклолканы</b>	$C_nH_{2n}$	$C_4H_8$ циклобутан $\begin{array}{c} CH_2-CH_2 \\   \quad   \\ CH_2-CH_2 \end{array}$	
<b>Алкины</b>	$C_nH_{2n-2}$	$C_2H_2$ этин $CH \equiv CH$	ацетилен
<b>Алкадиены</b>	$C_nH_{2n-2}$	$CH_2=CH-CH=CH_2$ бутадиен -1,3	дивинил
		$CH_2=CH-CH=CH_2$   $CH_3$ 2-метилбутадиен -1,3	изопрен
<b>Арены</b> Ароматические углеводороды	$C_nH_{2n-6}$	$C_6H_6$ бензол ( $C_6H_5-$ ) радикал фенил 	
		$C_6H_5CH_3$ метилбензол $C_7H_8$ 	толуол
		$C_6H_4(CH_3)_2$ $C_8H_{10}$ 1,2-диметилбензол 	орто-ксилол (о-ксилол)
		$C_6H_4(CH_3)_2$ $C_8H_{10}$ 1,3-диметилбензол 	мета-ксилол (м-ксилол)
		$C_6H_4(CH_3)_2$ $C_8H_{10}$ 1,4-диметилбензол 	пара-ксилол (п-ксилол)
<b>Арены неопределенные</b>	$C_nH_{2n-8}$	$C_6H_5-CH=CH_2$ винилбензол 	стирол

### СПИРТЫ.

Класс соединения	Общая формула	Примеры соединений, систематическое название и пояснение	Тривиальные названия
<b>Предельные одноатомные спирты</b>	$C_nH_{2n+1}OH$ $C_nH_{2n+2}O$ $R-OH$	$CH_3OH$ метанол	метиловый спирт древесный спирт
		$C_2H_5OH$ этанол	этиловый спирт
<b>Непредельные одноатомные спирты</b>	$C_nH_{2n-1}OH$	$CH_2=CH-CH_2-OH$ пропен-2-ол-1	аллиловый спирт
<b>Предельные многоатомные спирты</b>		$CH_2-CH_2$ этандиол-1,2            OH    OH	этиленгликоль
		$CH_2-CH-CH_2$                     OH    OH    OH пропантриол-1,2,3	глицерин
<b>Фенолы</b>		$C_6H_5OH$ Фенол гидроксibenзол 	карболовая кислота
		$C_6H_4(CH_3)OH$ 2-метилфенол 1-гидрокси-2-метилбензол 	орто-крезол (о- крезол)
		$C_6H_4(CH_3)OH$ 3-метилфенол 1-гидрокси-3-метилбензол 	мета-крезол (м- крезол)
		$C_6H_4(CH_3)OH$ 4-метилфенол 1-гидрокси-4-метилбензол 	пара-крезол (п- крезол)
<b>Ароматические спирты</b>		$C_6H_5-CH_2-OH$ фенилметанол 	бензиловый спирт

### ПРОСТЫЕ ЭФИРЫ.

Класс соединения	Общая формула	Примеры соединений, систематическое название и пояснение	Тривиальные названия
Простые эфиры	$C_nH_{2n+2}O$	$CH_3 - O - CH_3$ метоксиметан	диметиловый эфир
	$R - O - R_1$	$C_2H_5 - O - C_2H_5$ этоксиэтан	диэтиловый эфир
		$CH_3 - O - C_2H_5$ метоксиэтан	метилэтиловый эфир

### АЛЬДЕГИДЫ. КЕТОНЫ.

Класс соединения	Общая формула	Примеры соединений, систематическое название и пояснение	Тривиальные названия
Предельные альдегиды	$C_nH_{2n+1}COH$ $C_nH_{2n}O$ $RCOH$	$HCOH$ метаналь	муравьиный альдегид, формальдегид
	$\begin{array}{c} O \\ // \\ R-C \\ \backslash \\ H \end{array}$	$CH_3COH$ этаналь	уксусный альдегид, ацетальдегид
Непредельные альдегиды		$CH_2=CH-COH$ пропеналь	акриловый альдегид, акролеин
Ароматический альдегид		$C_6H_5COH$ бензальдегид	бензойный альдегид
Кетоны	$C_nH_{2n}O$ $RCOR$ $R-C-R$	$CH_3 - C - CH_3$ пропанон	ацетон, диметилкетон


### КАРБОНОВЫЕ КИСЛОТЫ.

Класс соединения	Общая формула	Примеры соединений, систематическое название и пояснение	Тривиальные названия
Предельные карбоновые кислоты	$C_nH_{2n+1}COOH$ $C_nH_{2n}O_2$ $RCOOH$ $\begin{array}{c} O \\ // \\ R-C \\ \backslash \\ OH \end{array}$	$HCOOH$ метановая кислота $\begin{array}{c} O \\ // \\ H-C \\ \backslash \\ OH \end{array}$ (соли метаноат)	муравьиная кислота (соли формиаты)
		$CH_3COOH$ этановая кислота $\begin{array}{c} O \\ // \\ CH_3-C \\ \backslash \\ OH \end{array}$ (соли этаноат)	уксусная кислота, уксус (соли ацетаты)
	высшие предельные кислоты	$C_{15}H_{31}COOH$ гексадекановая кислота $C_{17}H_{35}COOH$ октадекановая кислота	пальмитиновая к-та (соли пальмитаты) стеариновая к-та (соли стеараты)
Непредельные кислоты		$CH_2=CH-COOH$ пропеновая кислота $\begin{array}{c} O \\ // \\ CH_2=CH-C \\ \backslash \\ OH \end{array}$	акриловая кислота (соли акрилаты)
		$CH_2=C(CH_3)-COOH$ 2-метилпропеновая кислота	метакриловая кислота (соли метакрилаты)
	высшие непредельные кислоты	$C_{17}H_{33}COOH$ олеиновая кислота	(имеет одну двойную связь)
		$C_{17}H_{31}COOH$ линолевая кислота $C_{17}H_{29}COOH$ линоленовая кислота	(имеет две двойные связи) (имеет три двойные связи)
Ароматическая кислота		$C_6H_5COOH$ $\begin{array}{c} O \\ // \\ C-OH \\   \\ \text{C}_6\text{H}_5 \end{array}$	бензойная кислота (соли бензоаты)
Двух-основная кислота	предельная	$HOOC-CH_2-COOH$ этандиовая кислота	щавелевая кислота
	ароматическая	1,4-бензолдикарбоновая кислота $\begin{array}{c} COOH \\   \\ \text{C}_6\text{H}_4 \\   \\ COOH \end{array}$	терефталевая кислота

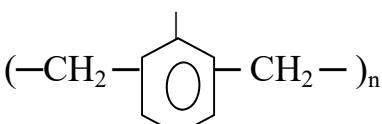
### СЛОЖНЫЕ ЭФИРЫ.

Формула соединений	Систематическое название и пояснение	Тривиальные названия
$\text{HCOOCH}_3$	метилметаноат	метилформиат, метиловый эфир муравьиной кислоты
$\text{CH}_3\text{COOCH}_3$	метилэтанат	метилацетат, метиловый эфир уксусной кислоты
$\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$	этилэтанат	этилацетат, этиловый эфир уксусной кислоты
$\text{CH}_2 = \text{CH}-\text{COOCH}_3$	метилпропеноат	Метилакрилат, метиловый эфир акриловой кислоты
$\begin{array}{c} \text{CH}_2 = \text{CH}-\text{COOCH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	Метил -2-метилпропеноат	Метилметакрилат, метиловый эфир метакриловой кислоты
<b>ЖИРЫ</b> (сложные эфиры глицерина и высших карбоновых кислот)		
$\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \text{O} - \text{COC}_{17}\text{H}_{35} \\   \\ \text{CH} - \text{O} - \text{COC}_{17}\text{H}_{35} \\   \\ \text{CH}_2 - \text{O} - \text{COC}_{17}\text{H}_{35} \end{array}$ тристеарин (твёрдый жир)	$\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \text{O} - \text{COC}_{17}\text{H}_{33} \\   \\ \text{CH} - \text{O} - \text{COC}_{17}\text{H}_{33} \\   \\ \text{CH}_2 - \text{O} - \text{COC}_{17}\text{H}_{33} \end{array}$ триолеин (жидкий жир)	$\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \text{O} - \text{COC}_{17}\text{H}_{33} \\   \\ \text{CH} - \text{O} - \text{COC}_{17}\text{H}_{35} \\   \\ \text{CH}_2 - \text{O} - \text{COC}_{17}\text{H}_{35} \end{array}$ олеодистеарин (твёрдый жир)

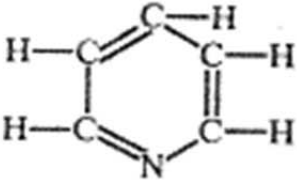
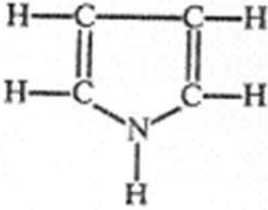
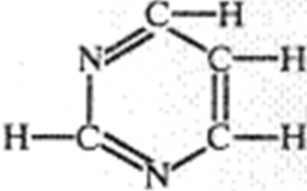
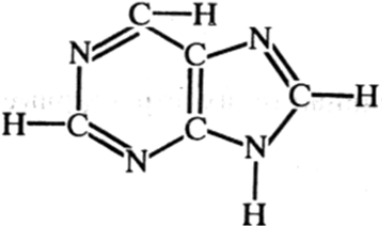
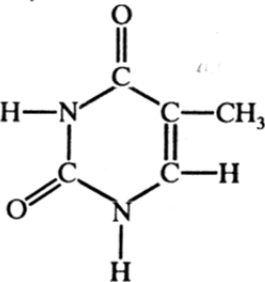
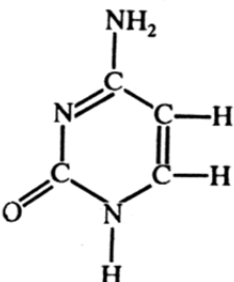
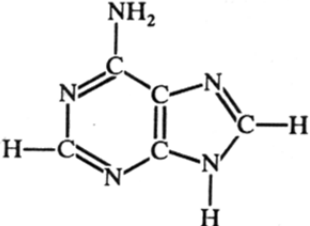
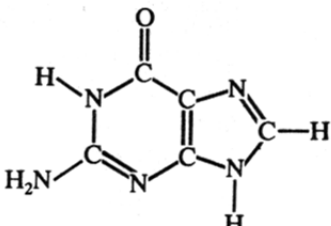
### АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ СОЕДИНЕНИЯ.

Класс соединения	Общая формула	Примеры соединений, систематическое название и пояснение	Тривиальные названия
<b>Предельные Амины</b>	$\text{R} - \text{NH}_2$ первичный	$\text{CH}_3 - \text{NH}_2$	метиламин
	$\text{R} - \text{NH} - \text{R}$ вторичный	$\text{CH}_3 - \text{NH} - \text{CH}_3$	диметиламин
	$\begin{array}{c} \text{R} - \text{N} - \text{R} \\   \\ \text{R} \end{array}$ третичный	$\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{N} - \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$	триметиламин
<b>Ароматический амин</b>		$\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$ аминобензол  фениланин	анилин
<b>Аминокислоты</b>	$\begin{array}{c} \text{NH}_2 - \text{CH} - \text{COOH} \\   \\ \text{R} \end{array}$	$\text{NH}_2 - \text{CH}_2 - \text{COOH}$ аминоэтановая кислота	аминоуксусная кислота, глицин
		$\begin{array}{c} \text{NH}_2 - \text{CH} - \text{COOH} \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$ 2-аминопропановая к-та	аланин
		$\begin{array}{c} \text{NH}_2 - \text{CH} - \text{COOH} \\   \\ \text{CH}_2 - \text{C}_6\text{H}_5 \end{array}$	фенилаланин

**Названия некоторых органических веществ.**

Систематическое название и пояснение	Тривиальные названия
тринитроглицерин $C_3H_5(ONO_2)_3$ $\begin{array}{c} CH_2 - CH - CH_2 \\   \quad   \quad   \\ ONO_2 \quad ONO_2 \quad ONO_2 \end{array}$ сложный эфир глицерина и азотной кислоты	динамит (взрывчатое вещество)
триацетилцеллюлоза (полимер) (сложный эфир целлюлозы и уксусного ангидрида) $[C_6H_7O_2(O-COCH_3)_3]_n$	ацетатное волокно
полигексаметиленамид (полимер) $(-CO-(CH_2)_5-NH-)_n$	капрон (синтетическое волокно)
тринитроцеллюлоза сложный эфир целлюлозы и азотной кислоты $[C_6H_7O_2(O-NO_2)_3]_n$	пироксилин (взрывчатое вещество)
1,2,3,4,5,6-гексахлорциклогексан $C_6H_6Cl_6$ (продукт взаимодействия бензола с хлором)	гексахлоран
2,4,6-тринитрофенол $C_6H_2(NO_2)_3OH$ (продукт взаимодействия фенола с азотной кислотой)	Пикриновая кислота (взрывчатое вещество)
2-хлорбутадиен – 1,3 $\begin{array}{c} CH_2 = C - CH = CH_2 \\   \\ Cl \end{array}$	хлоропрен
Стереорегулярный каучук, полученный полимеризацией хлоропрена $[-CH_2-CCl=CH-CH_2-]_n$	хлоропреновый каучук
Стереорегулярный каучук, полученный полимеризацией бутадиена – 1,3 $[-CH_2-CH=CH-CH_2-]_n$	бутадиеновый каучук
Стереорегулярный каучук, полученный полимеризацией изопрена $[-CH_2-C(CH_3)=CH-CH_2-]_n$	изопреновый каучук
Полимер, полученный из метилового эфира метакриловой кислоты $(-CH_2-C(CH_3)(COOCH_3)-)_n$	полиметилметакрилат, органическое стекло
Полиэтилентерефталат, полимер, полученный из сложного эфира терефталевой кислоты и этиленгликоля	лавсан, найлон, полиэстер
1-хлорэтен $CH_2=CHCl$	винилхлорид
Поливинилхлорид, полимер, полученный полимеризацией винилхлорида $\begin{array}{c} (-CH_2-CH-)_n \\   \\ Cl \end{array}$	основа для производства искусственной кожи
Фенолформальдегидная смола, полимер, полученный поликонденсацией фенола и формальдегида $(-CH_2-\text{C}_6\text{H}_4-\text{CH}_2-)_n$ 	Основа для получения фенолформальдегидных пластмасс

Лоскутов Виталий Андреевич  
ГПОУ «Яшкинский техникум технологий и механизации»  
**АЗОТСОДЕРЖАЩИЕ ГЕТЕРОЦИКЛЫ.**

Формула	Систематическое название и пояснение
	<p>Пиридин, азотсодержащее соединение с шестичленным циклом, содержащий один гетероатом (азот)</p>
	<p>Пиррол, азотсодержащее соединение с пятичленным циклом, содержащий один гетероатом (азот)</p>
	<p>Пиримидин, азотсодержащее соединение с шестичленным циклом, содержащий два гетероатома (азота)</p>
	<p>Пури́н, сложная гетероциклическая система, состоящая из двух гетероциклов</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Тимин</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Цитозин</p> </div> </div>	<p>Тимин и цитозин, производные пиримидина</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Аденин</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Гуанин</p> </div> </div>	<p>Аденин и гуанин, производные пурина</p>