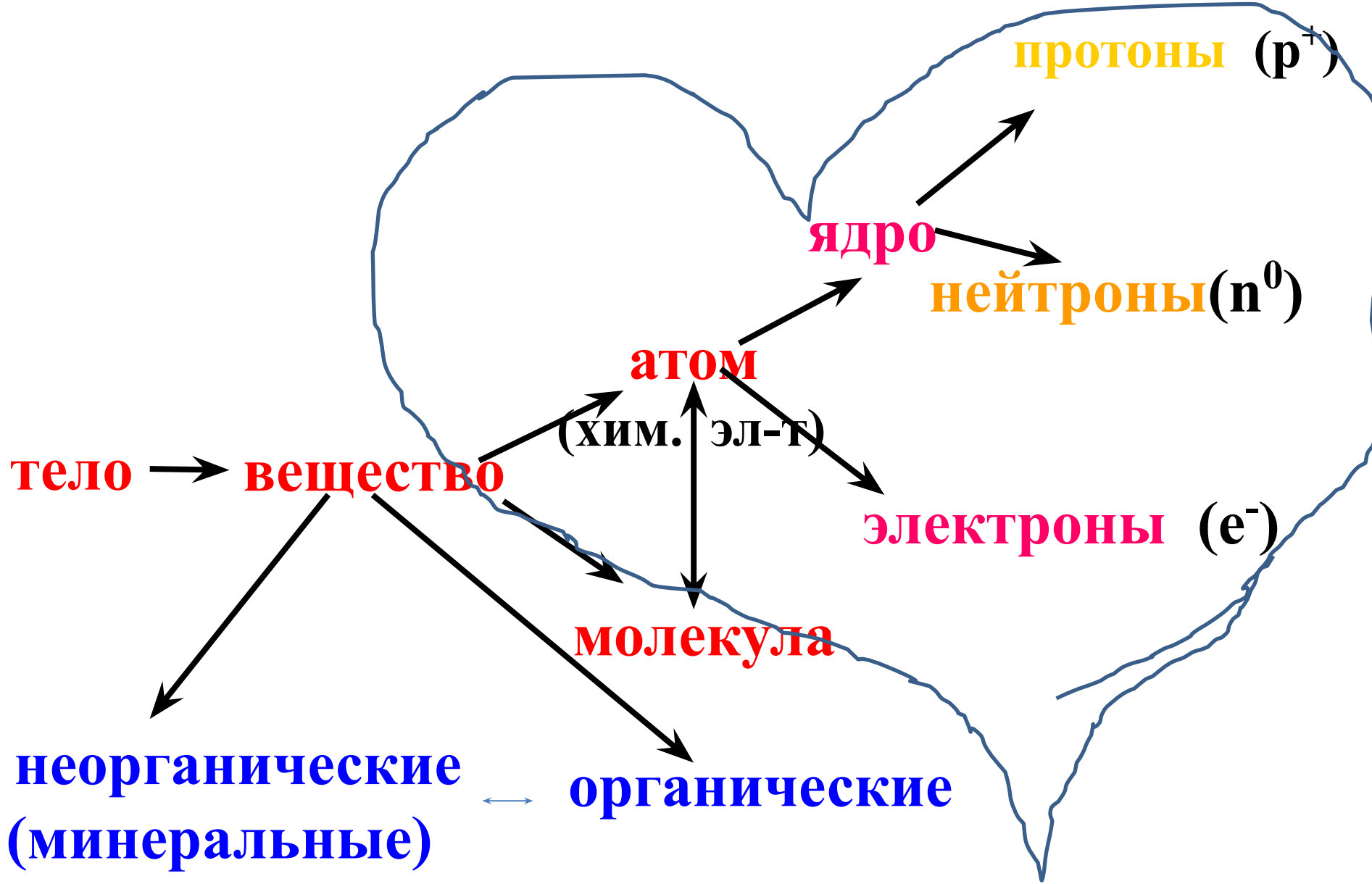


Органическая ХИМИЯ



Э. Резерфорд
(1871-1937)

*Органическая химия
изучает соединения
углерода*



**теория химического строения
органических соединений**

А.М. Бутлерова

Классификация органических соединений

Латинские числители

C_{10}	ДЕК
C_9	НОН
C_8	ОКТ
C_7	
C_6	ГЕКС
C_5	ПЕНТ
C_4	БУТ
C_3	ПРОП
C_2	ЭТ
C	МЕТ

УГЛЕВОДОРОДЫ (С, Н)

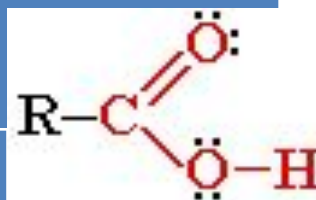
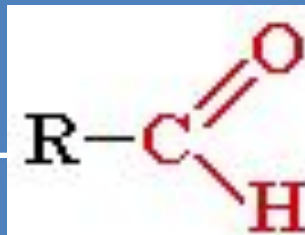
название класса	общая формула
АЛКАНЫ	$C_n H_{2n+2}$
ЦИКЛОАЛКАНЫ	$C_n H_{2n}$
АЛКЕНЫ	$C_n H_{2n}$
АЛКИНЫ	$C_n H_{2n-2}$
АЛКАДИЕНЫ	$C_n H_{2n-2}$
АРЕНЫ 	$C_n H_{2n-6}$

Азотосодержащие (C, H, O, N)

АМИНЫ	$R-NH_2$
АМИНО- КИСЛОТЫ	$NH_2-R-COOH$
БЕЛКИ	$NH_2-R-CO-NH-R-COOH$
НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ:	
А) ДНК	
Б) РНК	
АТФ	

Кислородосодержащие (C H O)

название класса	общая формула
СПИРТЫ (-анОЛ)	R-OH
анАЛЬДЕГИДЫ	R-CHO
КАРБОНОВЫЕ К-ТЫ	R-COOH
ЭФИРЫ:	
а) ПРОСТЫЕ	R-O-R'
б) СЛОЖНЫЕ	R-COO-R'
УГЛЕВОДЫ	$C_n (H_2O)_m$



ЭТО НУЖНО ЗНАТЬ

$-\text{CH}_3$	МЕТИЛ
$-\text{C}_2\text{H}_5$	ЭТИЛ
$\text{R-} \left(-\text{C}_n\text{H}_{2n+1} \right)$	радикал
$-\text{NH}_2$	аминогруппа
$-\text{NO}_2$	нитрогруппа

НУЖНО ЗНАТЬ

R- $(-C_n H_{2n+1})$	радикал
----------------------	---------

-NH ₂	аминогруппа
------------------	-------------

-NO ₂	нитрогруппа
------------------	-------------

-CH ₃	МЕТИЛ
------------------	-------

-C ₂ H ₅	ЭТИЛ
--------------------------------	------

Открываем два чистых листа
и делаем 10 колонок



МЕТИЛ



ЭТИЛ





Этан



ЭТЕН



пропен



ЭТИН

ацетилен



проп**И**Н



пропaдиен



бутадиен

	радикал ИЛ $-C_nH_{2n+1}$	алканы C_nH_{2n+2}	цикло алканы C_nH_{2n}	Алкены C_nH_{2n}	алкины C_nH_{2n-2}	алка- диены C_nH_{2n-2}	спирты R-OH анол	альдегид ы R-CHO аналь	карбоновые кислоты R-CHO
C	$-CH_3$ метил	CH_4 метан		нет	нет	нет			
C ₂	$-C_2H_5$ этил	C_2H_6 этан		C_2H_4 этен (этилен)	C_2H_2 этин (ацетилен)	нет			
C ₃			C_3H_6 цикло- пропан	C_3H_6 пропен	C_3H_4 пропин	C_3H_4 пропа- диен			
C ₄						C_4H_6 бута- диен			

ROH

CH₃OH

метанол



Этано**л**



метаналь



этаналь

