

DANH PHÁP HỢP CHẤT HỮU CƠ

I. Danh pháp hợp chất hữu cơ

1. Tên thông thường: thường đặt theo nguồn gốc tìm ra chúng đôi khi có phần đuôi để chỉ rõ hợp chất loại nào.

2. Tên hệ thống theo danh pháp IUPAC

a) Tên gốc – chức: gồm Tên phần gốc_Tên phần định chức.

VD: $C_2H_5 - Cl$: Etyl clorua; $C_2H_5 - O - CH_3$: Etyl metyl ete

Iso và neo viết liền, sec- và tert- có dấu gạch nối “-”

b) Tên thay thế: Tên thay thế được viết liền, không viết cách như tên gốc chức, phân làm ba phần như sau:
Tên phần thế (có thể không có) + Tên mạch cacbon chính+(bắt buộc phải có) + Tên phần định chức (bắt buộc phải có)

VD: $H_3C - CH_3$: et+an (etan); $C_2H_5 - Cl$: clo+et+an (cloetan);

$CH_3 - CH=CH - CH_3$: but-2-en; $CH_3 - CH(OH) - CH = CH_2$: but-3-en-2-ol

Chú ý: Thứ tự ưu tiên trong mạch như sau:

-COOH>-CHO>-OH>-NH₂>-C=C>-C≡CH>nhóm thế

VD: $OHC-CHO$: etandial; $HC\equiv C-CH_2-CH_2-C(CH=CH_2)=CH-CHO$: 3-vinylhept-2-en-6-inal

$OHC-C\equiv C-CH_2-CH_2-C(CH=CH_2)=CH-CHO$: 3-vinyloct-2-en-6-inđial

3. Tên số đếm và tên mạch cacbon chính:

SỐ ĐẾM		MẠCH CACBON CHÍNH
1	Mono	Met
2	Đi	Et
3	Tri	Prop
4	Tetra	But
5	Penta	Pent
6	Hexa	Hex
7	Hepta	Hept
8	Octa	Oct

9	Nona	Non
10	Đeca	Đec

Cách nhớ: Mẹ Em Phải Bón Phân Hóa Học Ở Ngoài Đồng

Mình Em Phải Bao Phen Hồi Hộp Ôi Người Đẹp

4. Tên một số gốc (nhóm) hidrocacbon thường gặp

a) Gốc (nhóm) no ankyl: (từ ankan bớt đi 1H ta được nhóm ankyl)

CH₃-: metyl; CH₃-CH₂-: etyl; CH₃-CH₂-CH₂-: propyl; CH₃-CH(CH₃)-: isopropyl; CH₃[CH₂]₂CH₂-: butyl; CH₃-CH(CH₃)-CH₂-: isobutyl; CH₃-CH₂-CH(CH₃)-: sec-butyl
(CH₃)₃C-: tert-butyl; CH₃-CH(CH₃)-CH₂-CH₂-: isoamyl

b) Gốc (nhóm) không no: CH₂=CH-: vinyl; CH₂=CH-CH₂-: anlyl

c) Gốc (nhóm) thơm: C₆H₅-: phenyl; C₆H₅-CH₂-: benzyl

d) Gốc (nhóm) andehit-xeton: -CHO: fomyl; -CH₂-CHO: fomyl metyl;
CH₃-CO-: axetyl; C₆H₅CO-: benzoyl

II. Danh pháp các loại hợp chất hữu cơ

1. ANKAN: C_nH_{2n+2}

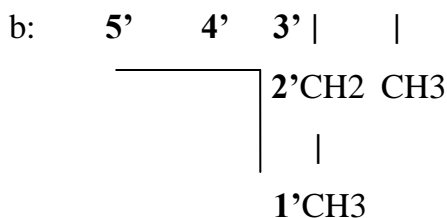
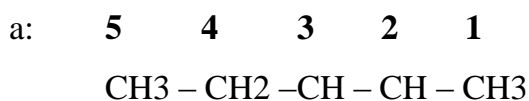
a) Ankan không phân nhánh

ANKAN: C _n H _{2n+2}		GỐC ANKYL: -C _n H _{2n+1}	
Công thức	Tên (Theo IUPAC)	Công thức	Tên
CH ₄	Metan	CH ₃ -	Metyl
CH ₃ CH ₃	Etan	CH ₃ CH ₂ -	Etyl
CH ₃ CH ₂ CH ₃	Propan	CH ₃ CH ₂ CH ₂ -	Propyl
CH ₃ [CH ₂] ₂ CH ₃	Butan	CH ₃ [CH ₂] ₂ CH ₂ -	Butyl
CH ₃ [CH ₂] ₃ CH ₃	Pentan	CH ₃ [CH ₂] ₃ CH ₂ -	Pentyl
CH ₃ [CH ₂] ₄ CH ₃	Hexan	CH ₃ [CH ₂] ₄ CH ₂ -	Hexyl
CH ₃ [CH ₂] ₅ CH ₃	Heptan	CH ₃ [CH ₂] ₅ CH ₂ -	Heptyl
CH ₃ [CH ₂] ₆ CH ₃	Octan	CH ₃ [CH ₂] ₆ CH ₂ -	Octyl
CH ₃ [CH ₂] ₇ CH ₃	Nonan	CH ₃ [CH ₂] ₇ CH ₂ -	Nonyl
CH ₃ [CH ₂] ₈ CH ₃	Đecan	CH ₃ [CH ₂] ₈ CH ₂ -	Đecyl

b) Ankan phân nhánh: **Số chỉ vị trí-Tên nhánh+Tên mạch chính+an**

* Mạch chính là mạch dài nhất, có nhiều nhánh nhất. Đánh số các nguyên tử cacbon thuộc mạch chính bắt đầu từ phía phân nhánh sớm hơn.

* Gọi tên mạch nhánh (tên nhóm ankyl) theo thứ tự vần chữ cái. Số chỉ vị trí nhánh nào đặt ngay trước gạch nối với tên nhánh đó.



3-etyl-2-methylpentan

Chọn mạch chính:

Mạch (a): 5C, 2 nhánh } Đúng

Mạch (b): 5C, 1 nhánh } Sai

Đánh số mạch chính:

Số 1 từ đầu bên phải vì đầu phải phân nhánh sớm hơn đầu trái

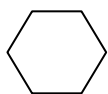
Gọi tên nhánh theo vần chữ cái (VD nhánh **E**tyl trước nhánh **M**etyl) sau đó đến tên mạch C chính rồi đến đuôi **an**.

2. XICLOANKAN: C_nH_{2n} (n>=3)

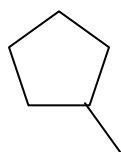
Tên monoxicloankan: **Số chỉ vị trí nhánh-tên nhánh+xiclo+Tên mạch chính+an**

Mạch chính là mạch vòng. Đánh số sao cho tổng các số chỉ vị trí các mạch nhánh là nhỏ nhất.

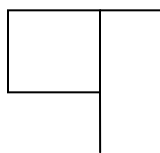
VD:



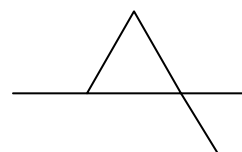
Xiclo+hex+an
(Xiclohexan)



Metyl+xiclo+pent+an
(Metylxiclopentan)



1,2-đimetyl+xiclo+but+an
(1,2-đimetylxiclobutan)



1,1,2-trimetyl+xiclo+prop+an
(1,1,2-trimetylxiclopropan)

3. ANKEN: C_nH_{2n} (n>=2)

a) Tên của anken đơn giản lấy từ tên của ankan tương ứng nhưng đổi đuôi **an** thành đuôi **ilen**.

$\text{CH}_2=\text{CH}_2$: etilen; $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$: propilen; $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$: α -butilen;

$\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$: β -butilen; $\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}_3$: isobutilen

b) Tên thay thế: **Số chỉ vị trí-Tên nhánh+Tên mạch chính-số chỉ vị trí nối đôi-en**

- Mạch chính là mạch chứa liên kết đôi, dài nhất và có nhiều nhánh nhất.

- Đánh số C mạch chính bắt đầu từ phía gần liên kết đôi hơn.

- Số chỉ vị trí liên kết đôi ghi ngay trước đuôi en (khi mạch chính chỉ có 2 hoặc 3 nguyên tử C thì không cần ghi).

$\text{CH}_2=\text{CHCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$: pent-1-en; $\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}_2\text{CH}_3$: pent-2-en;

$\text{CH}_2=\text{C}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2\text{CH}_3$: 2-metylbut-1-en; $\text{CH}_3\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CHCH}_3$: 2-metylbut-2-en

Đồng phân hình học:

$\text{abC}=\text{Cde}$ để có đp hình học thì phải có $\text{a} \neq \text{b}$ và $\text{d} \neq \text{e}$ giả sử $\text{a} > \text{b}$, $\text{e} > \text{d}$

- Dựa vào số hiệu nguyên tử của nguyên tử LK trực tiếp với $>\text{C}=\text{C}<$ để so sánh a với b, e với d. Số hiệu nguyên tử càng lớn độ phân cấp càng cao.

- $\text{H} < -\text{CH}_3 < -\text{NH}_2 < -\text{OH} < -\text{F} < -\text{Cl}$

1 6 7 8 9 17

- Nếu các nguyên tử LK trực tiếp với C mang nối đôi là đồng nhất thì xét đến nguyên tử LK tiếp theo.

- $\text{CH}_2-\text{H} < -\text{CH}_2-\text{CH}_3 < -\text{CH}_2-\text{OH} < -\text{CH}_2-\text{Cl}$

$\equiv \text{C}$ ($6 \times 3 = 18$) $< \equiv \text{N}$ ($7 \times 3 = 21$); $=\text{C}$ ($6 \times 2 = 12$) $< =\text{O}$ ($8 \times 2 = 16$)...

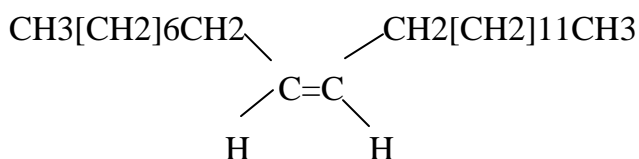
- $\text{C} \equiv \text{CH}$ ($6 \times 3 = 18$) $< -\text{C} \equiv \text{N}$ ($7 \times 3 = 21$) $< -\text{COR}$ ($8 \times 2 + 6 = 22$) $< -\text{COOH}$ ($8 \times 2 + 8 = 24$)

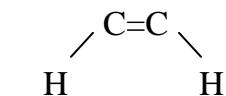
1LK $\text{C}=\text{C}$ có 2 đp hình học

n LK $\text{C}=\text{C}$ có 2^n đp hình học

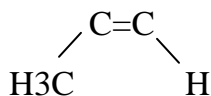
Nếu ae cùng phía \Rightarrow đp cis-; ae khác phía \Rightarrow đp trans- (cis-thuyền trans-ghế)

VD: Ruồi cái phát tín hiệu gọi ruồi đực bằng cách tiết ra một hợp chất không no có tên cis-tricos-9-en ($\text{C}_{23}\text{H}_{46}$)





Cis-but-2-en



Trans-but-2-en

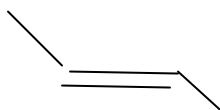


Dạng thuyền

Ít bền hơn

Nhiệt độ sôi cao hơn

Nhiệt độ nóng chảy thấp hơn



Dạng ghế

Bền hơn

Nhiệt độ sôi thấp hơn

Nhiệt độ nóng chảy cao hơn

4. ANKADIEN: C_nH_{2n-2} ($n \geq 3$)

Vị trí nhánh-Tên nhánh+Tên mạch chính (thêm “a”)-số chỉ vị trí hai nối đôi-đien

-Mạch chính là mạch chứa 2 liên kết đôi, dài nhất, có nhiều nhánh nhất.

- Đánh số C mạch chính bắt đầu từ phía gần liên kết đôi hơn.

VD: $CH_2=C=CH_2$: propadien (anlen); $CH_2=CH-CH=CH_2$: buta-1,3-đien (butadien);

$CH_2-C(CH_3)=CH=CH_2$: 2-metylbuta-1,3-đien (isopren); $CH_2=CH-CH_2-CH=CH_2$: penta-1,4-đien

5. ANKIN: C_nH_{2n-2} ($n \geq 2$)

a) Tên thông thường: $CH \equiv CH$: axetilen; **$R-C \equiv C-R'$: tên R, R'+axetilen (viết liền)**

VD: $CH_3-C \equiv C-C_2H_5$: etylmetylaxetilen; $CH \equiv C-CH=CH_2$: vinylaxetilen

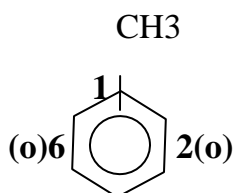
b) Theo IUPAC: Quy tắc gọi tên ankin tương tự như gọi tên anken, nhưng dùng đuôi **in** để chỉ liên kết ba.

VD: $CH \equiv CH$: etin; $CH \equiv C-CH_3$: propin; $CH \equiv C-CH_2CH_3$: but-1-in; $CH_3C \equiv CCCH_3$: but-2-in

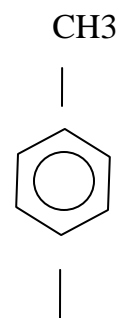
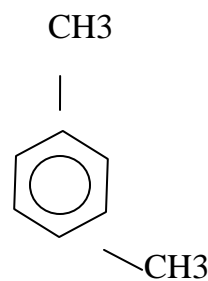
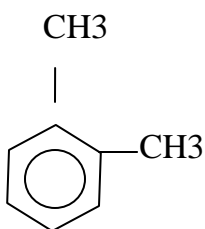
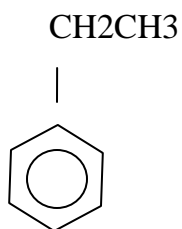
6. HIĐROCACBON THƠM:

a) Tên thay thế: Phải chỉ rõ vị trí các nguyên tử C của vòng bằng các chữ số hoặc các chữ cái **o, m, p**.

b) Tên thông thường: Những hợp chất thơm, một số lớn không có tên không theo hệ thống danh pháp mà thường dùng tên thông thường.



(m)5 3(m)

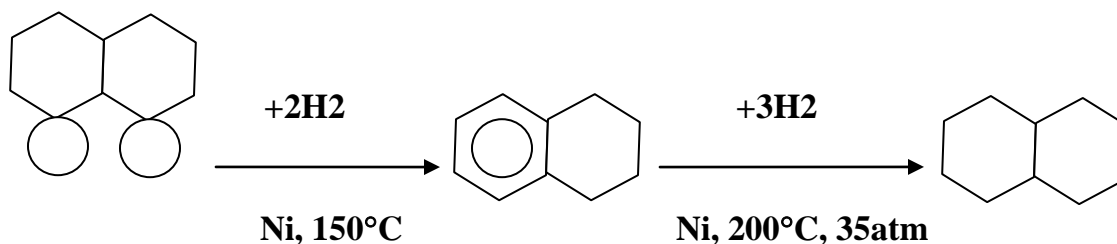


4(p)

				CH ₃
metylbenzen	etylbenzen	1,2-dimetylbenzen	1,3-dimetylbenzen	1,4-dimetylbenzen
(Toluen)		o-dimetylbenzen	m-dimetylbenzen	p-dimetylbenzen
		(o-xilen)	(m-xilen)	(p-xilen)

C₆H₅-CH(CH₃)₂: isopropylbenzen (cumen)

C₆H₅-CH=CH₂: stiren (vinylbenzen, phenyletilen)



C₁₀H₈: naphtalen

C₁₀H₁₂: tetralin

C₁₀H₁₈: decalin

7. DẪN XUẤT HALOGEN CỦA HIDROCARBON

a) Tên thông thường: VD: CHCl₃: clorofom; CHBr₃: bromofom; CHI₃: iđôfom

b) Tên gốc-chức: **Tên gốc hiđrocacbon_halogenua (viết cách)**

VD: CH₂Cl₂: metilen clorua; CH₂=CH-F: vinyl florua; C₆H₅-CH₂-Br: benzyl bromua

c) Tên thay thế: Coi các nguyên tử halogen là những nhóm thế đính vào mạch chính:

Vị trí halogen-Tên halogen+Tên hiđrocacbon tương ứng.

VD: FCH₂CH₂CH₂CH₃: 1-flobutan; CH₃CHFCH₂CH₃: 2-flobutan;

FCH₂CH(CH₃)CH₃: 1-flo-2-metylpropan; (CH₃)₃CF: 2-flo-2-metylpropan

8. ANCOL:

a) Tên thông thường (tên gốc-chức): **Ancol_Tên gốc hiđrocacbon+ic**

VD: CH₃OH: ancol metylic; (CH₃)₂CHOH: ancol isopropylic;

CH₂=CHCH₂OH: ancol anlylic; C₆H₅CH₂OH: ancol benzylic

b) Tên thay thế: **Tên hiđrocacbon tương ứng theo mạch chính-số chỉ vị trí-ol**

Mạch chính được quy định là mạch cacbon dài nhất có chứa nhóm –OH.

Số chỉ vị trí được bắt đầu từ phía gần nhóm –OH hơn.

$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$: butan-1-ol; $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}(\text{OH})\text{CH}_3$: butan-2-ol;

$(\text{CH}_3)_3\text{C-OH}$: 2-metylpropan-2-ol (ancol tert-butylic);

$(\text{CH}_3)_2\text{CCH}_2\text{CH}_2\text{OH}$: 3-metylbutan-1-ol (ancol isoamylic)

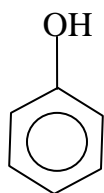
$\text{HO-CH}_2\text{-CH}_2\text{-OH}$: etan-1,2-điol (etylen glycol)

$\text{HO-CH}_2\text{-CH}(\text{OH})\text{-CH}_2\text{-OH}$: propan-1,2,3-triol (glixerol)

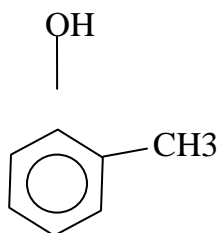
$(\text{CH}_3)_2\text{C=CHCH}_2\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$: 3,7-đimetyloct-6-en-1-ol (xitronelol trong tinh dầu sả)

9. PHENOL:

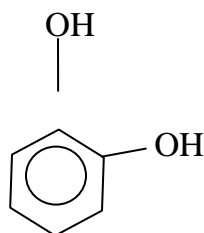
Phenol là loại hợp chất mà phân tử có chứa nhóm hidroxyl (-OH) liên kết trực tiếp với vòng benzen.



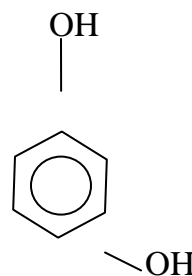
phenol



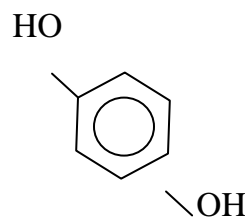
o-crezol



catechol



rezoxinol



hidroquinon

10. ANĐEHIT – XETON:

***Andehit:** Theo IUPAC, tên thay thế: **Tên của hidrocarbon tương ứng (tính cả C của –CHO)+al**

Mạch chính chứa nhóm –CH=O (nhóm cacbandehit), đánh số từ nhóm đó.

Một số andehit đơn giản hay được gọi theo tên thông thường (xuất phát từ tên thông thường của axit)

Cách 1: Andehit_Tên axit tương ứng (bỏ axit)

Cách 2: Tên axit tương ứng (bỏ axit, bỏ đuôi “ic” hoặc “oic”)+andehit

Andehit	Tên thay thế	Tên thông thường
HCH=O	Metanal	Fomandehit (andehit fomic)
$\text{CH}_3\text{CH=O}$	Etanal	Axetandehit (andehit axetic)
$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH=O}$	Propanal	Propionandehit (andehit propionic)
$(\text{CH}_3)_2\text{CHCH}_2\text{CH=O}$	3-metylbutanal	Isovalerandehit (andehit isovaleric)
$\text{CH}_3\text{CH=CHCH=O}$	But-2-en-1-al	Crotonandehit (andehit crotonic)

$\text{C}_6\text{H}_5\text{CHO}$: benzandehit; para- $\text{C}_6\text{H}_4(\text{CHO})_2$: benzene-1,3-đicacbandehit

***Xeton:** Tên thay thế:

Tên của mạch hidrocarbon tương ứng (tính cả C của -CO-)-vị trí nhóm >C=O-on

Mạch chính chứa nhóm >C=O (nhóm cacbonyl), đánh số 1 từ đầu gần nhóm đó.

Tên gốc-chức của xeton gồm tên gốc R, R' đính với nhóm >C=O và từ xeton (R-CO-R')

VD: CH₃-CO-CH₃: propan-2-on (đimetylketon, axeton);

CH₃-CO-C₂H₅: butan-2-on (etyl metyl keton); CH₃-CO-CH=CH₂: but-3-en-2-on (metyl vinyl keton)

CH₃-CO-C₆H₅: acetophenon

11. AXITCACBOXYLIC:

a) Theo IUPAC: **Tên của axit cacboxylic mạch hở chứa không quá 2 nhóm cacboxyl (-COOH) được cấu tạo bằng cách: Axit_Tên của hidrocarbon tương ứng+oic**

Mạch chính bắt đầu từ nguyên tử C của nhóm -COOH.

b) Tên thông thường: có liên quan đến nguồn gốc tìm ra chúng nên không có tính hệ thống.

Tên một số axit thường gặp

Công thức	Tên thông thường	Tên thay thế	Axit chứa vòng benzene thường gặp
H-COOH	Axit fomic	Axit metanoic	C ₆ H ₅ -COOH: axit benzoic
CH ₃ -COOH	Axit axetic	Axit etanoic	Ortho-C ₆ H ₄ (COOH) ₂ : Axit phtalic
CH ₃ CH ₂ -COOH	Axit propionic	Axit propanoic	
(CH ₃) ₂ CH-COOH	Axit isobutyric	Axit 2-metylpropanoic	Meta-C ₆ H ₄ (COOH) ₂ : Axit isophtalic
CH ₃ -[CH ₂] ₃ -COOH	Axit valeric	Axit pentanoic	
CH ₂ =CH-COOH	Axit acrylic	Axit propenoic	Para-C ₆ H ₄ (COOH) ₂ : Axit terephtalic
CH ₂ =C(CH ₃)-COOH	Axit metacrylic	Axit 2-metylpropenoic	
HOOC-COOH	Axit oxalic	Axit etandioic	Ortho-C ₆ H ₄ (OH)(COOH) Axit salixilic
C ₆ H ₅ -COOH	Axit benzoic	Axit benzoic	

Tên thông thường một số axit đa chức, axit béo

HOOC-CH ₂ -COOH	Axit malonic	C ₁₅ H ₃₁ COOH: CH ₃ [CH ₂] ₁₄ COOH	Axit panmitic
----------------------------	--------------	--	---------------

HOOC-[CH ₂] ₂ -COOH	Axit succinic	C ₁₇ H ₃₅ COOH: CH ₃ [CH ₂] ₁₆ COOH	Axit steric
HOOC-[CH ₂] ₃ -COOH	Axit glutaric	C ₁₇ H ₃₃ COOH: có 1 LK đôi ở C ₉ , ₁₀ (Δ ₉): axit oleic kí hiệu là C ₁₈ Δ ₉ C ₁₇ H ₃₁ COOH: có 2 LK đôi ở C ₉ , ₁₀ và C ₁₂ , ₁₃ : axit linoleic kí hiệu là C ₁₈ Δ _{9,12} C ₁₇ H ₂₉ COOH: có 3 LK đôi ở C ₉ , ₁₀ ; C ₁₂ , ₁₃ và C ₁₅ , ₁₆ : axit linolenic kí hiệu là C ₁₈ Δ _{9,12,15}	
HOOC-[CH ₂] ₄ -COOH	Axit adipic		

12. ESTE

Tên este gồm: **Tên gốc hidrocarbon R' _Tên anion gốc axit (đuôi “at”) (RCOOR')**

HCOO-C₂H₅: etyl fomat;

CH₃COO-CH=CH₂: vinyl axetat;

C₆H₅COO-CH₃: metyl benzoat;

CH₃COO-CH₂-C₆H₅: benzyl axetat

HCOOCH₂CH₂CH₂CH₃: butyl fomat

HCOOCH₂CH(CH₃)₂: isobutyl fomat

HCOOCH(CH₃)CH₂CH₃: sec-butyl fomat

HCOOC(CH₃)₃: tert-butyl fomat

CH₃COOCH₂CH₂CH₃: propyl axetat

CH₃COOCH(CH₃)₂: isopropyl axetat

CH₃CH₂COOC₂H₅: etyl propionat

CH₃CH₂CH₂COOCH₃: metyl butyrat

(CH₃)₂CHCOOCH₃: metyl isobutytrat

13. ETE:

a) Tên gốc-chức: Tên gốc R, R' _ete. VD: CH₃-O-CH₃: đimetyl ete; CH₃-O-C₂H₅: etyl metyl ete

14. AMIN:

Hợp chất	Tên gốc-chức (viết liền) Tên gốc hidrocarbon+amin	Tên thay thế Tên HC-VTNC-amin
CH ₃ NH ₂	Metylamin	Metanamin
C ₂ H ₅ NH ₂	Etylamin	Etanamin
CH ₃ CH ₂ CH ₂ NH ₂	Propylamin	Propan-1-amin
CH ₃ CH(CH ₃)NH ₂	Isopropylamin	Propan-2-amin
H ₂ N[CH ₂] ₆ NH ₂	Hexametylendiamin	Hexan-1,6-điamin
(CH ₃) ₂ CHNH ₂	Phenylamin	Benzenamin

$C_6H_5NH_2$ (Anilin)	Metylphenylamin	N-Metylbenzenamin
$C_2H_5NHCH_3$	Etylmetylamin	N-Metyletan-1-amin

15. AMINO AXIT:

Công thức	Tên thay thế	Tên bán hệ thống	Tên thường	Kí hiệu
H_2N-CH_2-COOH (PTK:75)	Axit aminoetanoic	Axit aminoaxetic	Glyxin	Gly-G
$CH_3-CH(NH_2)-COOH$ (89)	Axit 2-aminopropanoic	Axit α -aminopropionic	Alanin	Ala-A
$CH_3-CH(CH_3)-CH(NH_2)-COOH$ (117)	Axit 2-amino-3-metylbutanoic	Axit α -aminoisovaleric	Valin	Val-V
$HOOC-[CH_2]_2-CH(NH_2)-COOH$ (147)	Axit 2-aminopentan-1,5-đioic	Axit α -aminoglutaric	Axit glutamic	Glu-E
$H_2N-[CH_2]_4-CH(NH_2)-COOH$ (146)	Axit 2,6-điaminohexanoic	Axit α,ϵ -điaminocaproic	Lysin	Lys-K
Para- $HO-C_6H_4-CH_2-CH(NH_2)-COOH$ (181)	Axit 2-amino-3(4-hiđroxiphenyl)propanoic	Axit α -amino- β -(p-hiđroxiphenyl)propionic	Tyroxin	Tyr-Y
$H_2N-[CH_2]_5-COOH$: axit ϵ -aminocaproic/ axit 6-aminoheptanoic (trùng ngưng tạo nilon-6)				
$H_2N-[CH_2]_6-COOH$: axit ω -aminoenantoic/ axit 7-aminoheptanoic (trùng ngưng tạo nilon-7)				

Một số α -axit amin khác:

$(CH_3)_2CHCH_2CH(NH_2)COOH$: Axit α -aminoisocaproic (Leucin kí hiệu Leu-L)

$CH_3CH_2CH(CH_3)CH(NH_2)COOH$: Axit α -amino- β -metylvaleric (Isoleucin kí hiệu Ile-I)

$HOCH_2CH(NH_2)COOH$: Axit α -amino- β -hiđroxipropionic (Serin kí hiệu Ser-S)

$CH_3CH(OH)CH(NH_2)COOH$: Axit α -amino- β -hiđroxibutyric (Threonin kí hiệu Thr-T)

$HS-CH_2CH(NH_2)COOH$: Axit α -amino- β -mecaptopropionic (Cystein kí hiệu Cys-C)

$CH_3-S-[CH_2]_2CH(NH_2)COOH$: Axit α -amino- γ -metylthiobutyric (Methionin kí hiệu Met-M)

$HOOCCH_2CH(NH_2)COOH$: Axit α -aminosuccinic (Axit Aspartic kí hiệu Asp-D)

$C_6H_5CH_2CH(NH_2)COOH$: Phenylalanin kí hiệu Phe-F

16. GLUXIT:

Glucozo: $C_6H_{12}O_6$: $CH_2OH-[CHOH]_4-CHO$

Fructozo: $C_6H_{12}O_6$: $CH_2OH-[CHOH]_4-CO-CH_2OH$

Saccarozo: $C_{12}H_{22}O_{11}$ (1 gốc α -glucozo LK với 1 gốc β -fructozo)

Mantozo: $C_{12}H_{22}O_{11}$ (2 gốc α -glucozo LK với nhau)

Xenlulozo: $(C_6H_{10}O_5)_n$ hay $[C_6H_7O_2(OH)_3]_n$ do các gốc β -glucozo LK với nhau

Tinh bột: $(C_6H_{10}O_5)_n$ do các gốc α -glucozo LK với nhau.

16. POLIME

- Ghép từ poli trước tên monome. VD: $\{CH_2-CH_2\}_n$ polietilen

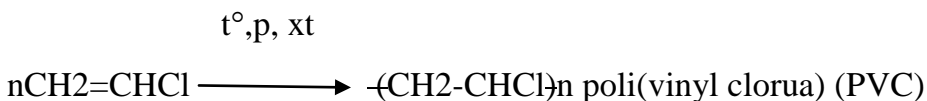
- Nếu tên monome gồm 2 từ trở lên hoặc từ 2 monome tạo nên polime thì tên monome phải để ở trong ngoặc đơn. VD: poli(vinyl clorua), poli(ure-fomandehit)

- Một số polime có tên riêng (tên thông thường). VD:

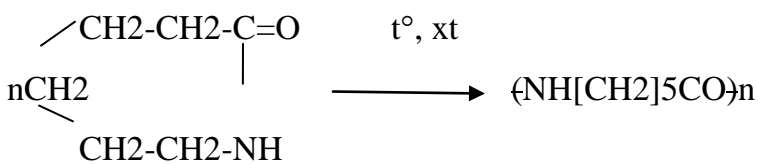
Teflon: $\{CF_2-CF_2\}_n$; nilon-6: $\{NH-[CH_2]_5-CO\}_n$; xenlulozo: $(C_6H_{10}O_5)_n$

- Một số phản ứng điều chế polime:

a) PVC



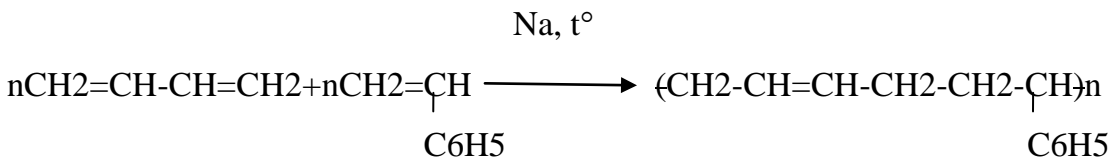
b) Capron



caprolactam

capron

c) Cao su buna-S



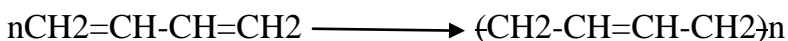
Butadien

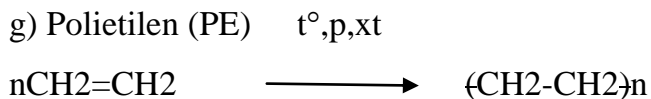
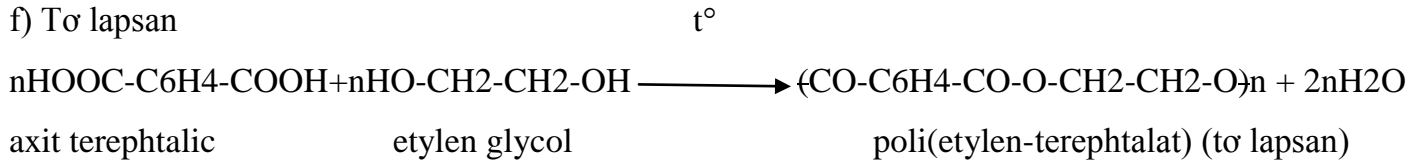
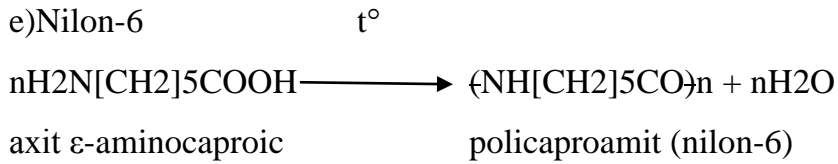
stiren

poli(butadien-stiren)

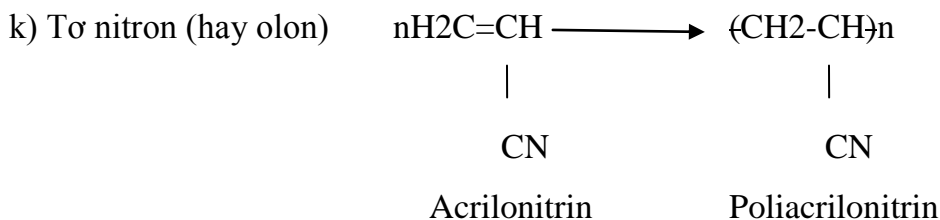
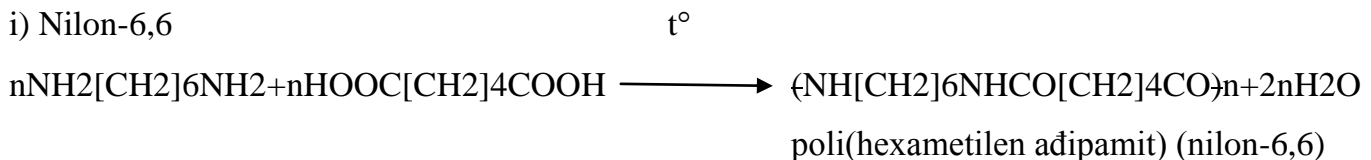
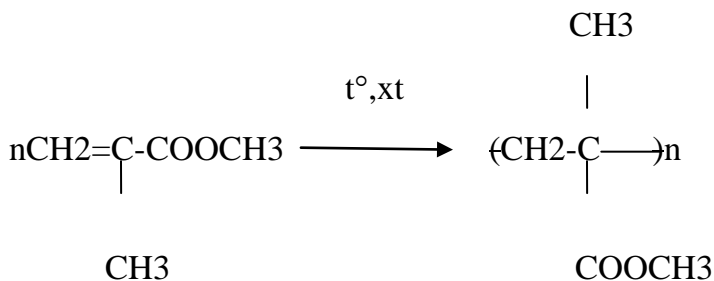
d) Cao su buna

$t^\circ, xt Na$





h) Poli(metyl metacrylat) (thủy tinh hữu cơplexigat)



m) Nhựa phenol fomandehit (nhựa bakelit)

