

EJERCICIOS DE FORMULACIÓN ORGÁNICA. PLANTILLA DE CORRECCIÓN.

1. Formular o nombrar, según corresponda, los siguientes compuestos.

a) Propano	$\text{CH}_3 \text{CH}_2 \text{CH}_3$
Octano	$\text{CH}_3 (\text{CH}_2)_6 \text{CH}_3$
3-metilhexano	$\text{CH}_3 \text{CH}_2 \text{CH}(\text{CH}_3) \text{CH}_2 \text{CH}_2 \text{CH}_3$
2-cloropentano	$\text{CH}_3 \text{CHClCH}_2 \text{CH}_2 \text{CH}_3$
butano	$\text{CH}_3 \text{CH}_2 \text{CH}_2 \text{CH}_3$
metilbutano	$\text{CH}_3 \text{CH}_2 \text{CH}(\text{CH}_3) \text{CH}_3$

b)	but-2-eno	$\text{CH}_3 \text{CH}=\text{CH} \text{CH}_3$
	propeno	$\text{CH}_3 \text{CH}=\text{CH}_2$
	but-1-eno	$\text{CH}_2 = \text{CH} \text{CH}_2 \text{CH}_3$
	pent-1-ino	$\text{CH}\equiv\text{C} \text{CH}_2 \text{CH}_2 \text{CH}_3$
	pent-2-ino	$\text{CH}_3 \text{C}\equiv\text{C} \text{CH}_2 \text{CH}_3$

c) butiletiléter $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$
 dietiléter $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_3$
 etilmetyléter $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_3$
 dimetyléter CH_3OCH_3

d)	1-propan-1-ol	CH_3	CH_2	CH_2OH
	butan-2-ol	CH_3	CH_2	CHOH CH_3
	pentan-3-ol	CH_3	CH_2	$\text{CHOH CH}_2 \text{CH}_3$
	hexan-3-ol	CH_3	CH_2	$\text{CHOH CH}_2 \text{CH}_2 \text{CH}_2 \text{CH}_3$
	propan-2-ol	CH_3	CHOH	CH_3

e) propanal	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CHO}$
butanona	$\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}_3$
pentanal	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CHO}$
metanal	HCHO
pentan-2-ona	$\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$
pentan-3-ona	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCH}_2\text{CH}_3$
propanona	CH_3COCH_3

f) ácido propanoico	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$
ácido etanoico	CH_3COOH
ácido butanoico	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$
ácido pentanoico	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{COOH}$

ácido benzoico	 COOH
ácido metanoico	HCOOH

g) metanoato de metilo	HCOO CH_3
propanoato de etilo	$\text{CH}_3 \text{ CH}_2 \text{ COO CH}_2 \text{ CH}_3$
acetato de etilo	$\text{CH}_3 \text{ COO CH}_2 \text{ CH}_3$
butanoato de propilo	$\text{CH}_3 \text{ CH}_2 \text{ CH}_2 \text{ COO CH}_2 \text{ CH}_2 \text{ CH}_3$
propanoato de metilo	$\text{CH}_3 \text{ CH}_2 \text{ COO CH}_3$
propanoato de butilo	$\text{CH}_3 \text{ CH}_2 \text{ COO CH}_2 \text{ CH}_2 \text{ CH}_2 \text{ CH}_3$
etanoato de fenilo	$\text{CH}_3 \text{ COO } \text{C}_6\text{H}_5$

difenilamina

Cc1ccccc1Nc2ccccc2

- i) propanamida
- butanamida
- hexanamida
- pentanamida
- metanamida
- benzamida

j) benzonitrilo	 CN
etanonitrilo	CH ₃ CN
propanonitrilo	CH ₃ CH ₂ CN
heptanonitrilo	CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CH ₂ CN
metanonitrilo	HCN

k)		
CH_3	$(\text{CH}_2)_6 \text{ CH}_3$	octano
CH_3	$(\text{CH}_2)_{10} \text{ CH}_3$	dodecano
CH_3	$\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_3$	metilpropano
CH_3	$\text{CH}_2\text{CHClCH}_3$	2-clorobutano
CH_2	ICH_2CH_3	1-yodopropano
CH_2	CH_2Cl	cloroetano

1)
 $\text{CH}_3 \text{ CH}_2 \text{ CH}_2 \text{ CH}=\text{CH} \text{ CH}_3$ hex-2-eno
 $\text{CH}_3 \text{ CH}_2 \text{ C} \equiv \text{C} \text{ CH} \text{ CH}_3$ hex-3-ino
 $\text{CH}_3 \text{ CH}=\text{CH}_2$ propeno
 $\text{CH}_2=\text{CH} \text{ CH}_2 \text{ CH}_3$ but-1-eno

m)	$\text{CH}_3 \text{ O } \text{CH}_2 \text{ CH}_3$	etilmetyléter
	$\text{CH}_3 \text{ CHOH } \text{CH}_3$	propan-2-ol
	$\text{CH}_3 \text{ CH}_2 \text{ CHOH } \text{CH}_3$	butan-2-ol
	$\text{CH}_3 \text{ CH}_2 \text{ O } \text{CH}_3$	etilmetyléter

n)	
H CHO	metanal
CH ₃ CHO	etanal
CH ₃ CH ₂ CH ₂ CO CH ₃	pentan-2-onal
CH ₃ CO CH ₃	propanona
CH ₃ CH ₂ CHO	propanal

ñ)	
$\text{CH}_3 \text{ COO CH}_3$	etanoato de metilo
$\text{CH}_3 \text{ CH}_2 \text{ COO CH}_2 \text{ CH}_2 \text{ CH}_3$	propanoato de propilo
$\text{COOH CH}_2 \text{ CH}_2 \text{ CH}_2 \text{ CH}_3$	ácido pentanoico
$\text{CH}_3 \text{ COOH}$	ácido etanoico
$\text{CH}_3 \text{ CH}_2 \text{ COOH}$	ácido propanoico

o)	
$\text{CH}_3 \text{ NH } \text{CH}_2 \text{ CH}_3$	etilmelilamina
$\text{CH}_3 \text{ CH}_2 \text{ NH}_2$	etilamina
$\text{CH}_3 \text{ NH } \text{CH}_3$	dimetilamina
$\text{CH}_3 \text{ CONH}_2$	etanamida
$\text{CH}_3 \text{ CH}_2 \text{ CN}$	propanonitrilo
$\text{CH}_3 \text{ CH}_2 \text{ CONH}_2$	propanamida
$\text{CH}_3 \text{ CH}_2 \text{ CH}_2 \text{ CN}$	butanonitrilo