



BLOQUE 4: QUÍMICA ORGÁNICA

RECOLPILATORIO DE PREGUNTAS DE EXÁMENES (2011-2018)

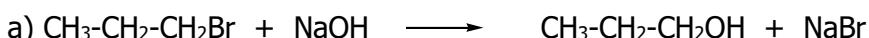
Con el fin de facilitar la preparación del examen, se recopilan en este documento las preguntas de los exámenes de los últimos años (**2011-2018**) relativas a los contenidos de Química Orgánica.

Las **reacciones orgánicas** y la **isomería** sólo han sido objeto de examen desde el año **2018**, por lo que para estos contenidos se incluyen ejemplos adicionales en un documento aparte.

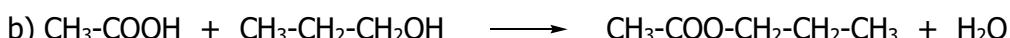
A) Reacciones orgánicas

🌀 2018 (junio, opción B)

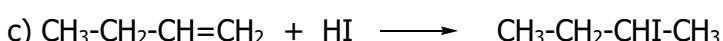
Indique el tipo de reacción orgánica: (1 punto)



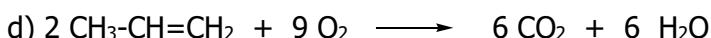
Sustitución



Condensación o esterificación



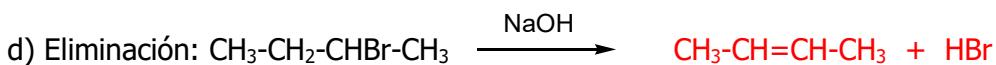
Adición



Oxidación-reducción, redox, oxidación, o combustión

🌀 2018 (septiembre, opción B)

Teniendo en cuenta el tipo de reacción indicado en cada caso, escriba los productos mayoritarios esperados para las siguientes reacciones: (1 punto)



B) Isomería

2018 (junio, opción A)

Escriba las fórmulas semidesarrolladas de los siguientes pares de compuestos e indique el tipo de isomería que presentan entre sí: (1 punto)

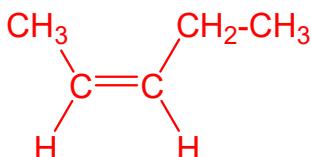
a) pentan-2-ona y pentan-3-ona



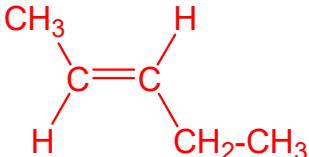
Presentan isomería estructural de posición

b) *cis*-pent-2-eno y *trans*-pent-2-eno

cis-pent-2-eno:



trans-pent-2-eno:



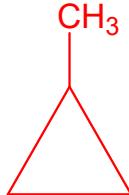
Presentan isomería espacial geométrica

c) ciclobutano y metilciclopropano

ciclobutano:



metilciclopropano:



Presentan isomería estructural de cadena

d) propan-1-ol y etil metil éter



Presentan isomería estructural de función.

NOTA: También puede decirse: "isomería constitucional" en vez de "isomería estructural"

"estereoisomería" en vez de "isomería espacial"

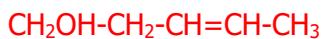
"cis-trans" o "Z-E", en vez de (o añadido a) "geométrica"

No es necesario especificar que los isómeros geométricos son diastereoisómeros

 **2018 (septiembre, opción A)**

Escriba las fórmulas semidesarrolladas de los siguientes compuestos e indique justificadamente cuáles pueden presentar isomería espacial óptica: (1 punto)

a) pent-3-en-1-ol



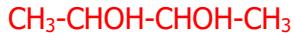
Como no existe ningún carbono asimétrico (con los cuatro sustituyentes diferentes) no puede presentar isomería espacial óptica.

b) 2-clorobutano



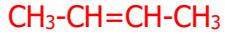
Sí puede presentar isomería espacial óptica, pues el carbono 2 es asimétrico (está unido a cuatro sustituyentes distintos).

c) butano-2,3-diol



Sí puede presentar isomería espacial óptica, pues tiene dos carbonos asimétricos (C2 y C3).

d) but-2-eno



No puede presentar isomería espacial óptica, pues no tiene ningún carbono asimétrico (ni ninguna otra fuente de quiralidad)

C) Formulación

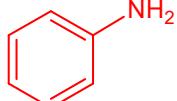
🌀 2018 (junio, opción A)

CH3-C≡C-CH2-C≡CH hexa-1,4-diíno / 1,4-hexadiíno

CH3-CO-NH2 acetamida / etanamida

CH3-CH2-CH2-CH2-COOH ácido pentanoico

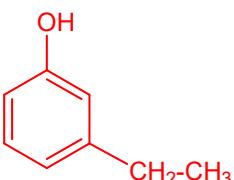
propanal CH3-CH2-CHO

anilina C6H5-NH2 / 

🌀 2018 (junio, opción B)

CH3-CH(CH3)-CO-CH2-CH2-CH3 isopropil propil cetona / 2-metilhexan-3-ona / 2-metil-3-hexanona

N(CH3)3 trimetilamina / *N,N*-dimetilmelanamina

3-etilfenol 

ciclopenteno 

cloroformo CHCl3

🌀 2018 (septiembre, opción A)

HOOC-CH2-CH2-CH2-COOH ácido pentanodioico / ácido glutárico

CH3-CH2-CH2-CH2-NH2 butilamina / 1-butanamina / butan-1-amina

glicerol CH2OH-CHOH-CH2OH

etanoato de etilo CH3-COO-CH2-CH3

ciclopentano 

🌀 2018 (septiembre, opción B)

CH3-CO-CH2-CO-CH2-CH3 hexano-2,4-diona / 2,4-hexanodiona

CH3-CHO acetaldehído / etanal / aldehído acético

CH3-O-CH2-CH2-CH3 1-metoxipropano / metil propil éter

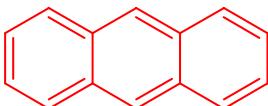
metilamina CH3-NH2

4-clorofenol



🌀 **2018 (mayores de 25, opción A)**

antraceno



butanal..... CH3-CH2-CH2-CHO

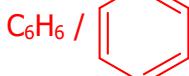
propanamida..... CH3-CH2-CO-NH2

CH≡C-CH2-CH3 but-1-ino / 1-butino

CH3-CH2-CH2-CH2-COOH ácido pentanoico

🌀 **2018 (mayores de 25, opción B)**

benceno



propan-2-amina CH3-CH(NH2)-CH3

CH3-CHOH-CH3..... propan-2-ol / 2-propanol / isopropanol / alcohol isopropílico

CH3-O-CH2-CH3..... metoxietano / etil metil éter

CH3-CO-CH2-CH2-CH3 pentan-2-ona / 2-pantanona / metil propil cetona

🌀 **2017 (junio, opción A)**

CH3-C≡C-CH2-CH2-C≡CH..... hepta-1,5-diíno / 1,5-heptadiíno

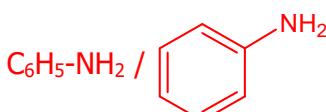
CH3-CH2-CO-NH2..... propanamida / propionamida

CH3-CHOH-CH2-CH2-CH2OH..... pentano-1,4-diol / 1,4-pantanodiol

CH3-CH2-CH2-COO-CH3..... butanoato de metilo / butirato de metilo

ácido propanoico CH3-CH2-COOH

anilina



etanal..... CH3-CHO

🌀 **2017 (junio, opción B)**

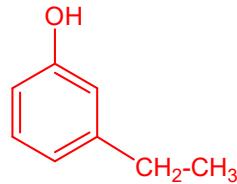
CH3-CH(CH3)-CO-CH2-CH2-CH3..... isopropil propil cetona / 2-metilhexan-3-ona / 2-metil-3-hexanona

$\text{N}(\text{CH}_3)_3$ trimetilamina / *N,N*-dimetilmelanamina

$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-O-CH}_2\text{-CH}_3$ etoxietano / dietil éter / éter dietílico

hexa-2,3-dieno $\text{CH}_3\text{-CH=CH-CH}_2\text{-CH}_3$

3-etilfenol



ciclopentano



cloroformo



🌀 2017 (septiembre, opción A)

$\text{CH}_3\text{-CH=CH-CH=CH}_2$ penta-1,3-dieno / 1,3-pentadieno

$\text{CH}_3\text{-COO-CH}_3$ acetato de metilo

$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CO-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$ hexan-3-ona / 3-hexanona / etil propil cetona

$\text{C}_6\text{H}_5\text{-NH-C}_6\text{H}_5$ difenilamina / *N*-fenilanilina / *N*-fenilfenilamina

2,3-dimetilhexano $\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-CH(CH}_3\text{)-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$

ácido benzoico $\text{C}_6\text{H}_5\text{-COOH}$ /

The diagram shows a benzene ring with a carboxylic acid group (COOH) attached at one of the ring positions.

isopropil propil éter $\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-O-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$

🌀 2017 (septiembre, opción B)

$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CHO}$ propanal / propionaldehído / aldehído propiónico

$\text{CH}_2\text{OH-CH}_2\text{-CHOH-CH}_2\text{-CHOH-CH}_3$ hexano-1,3,5-triol / 1,3,5-hexanotriol

$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CO-NH}_2$ butanamida / butiramida

butanona $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_2\text{-CH}_3$

ácido pentanodioico $\text{HOOC-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$

vinilo $\text{CH}_2=\text{CH-}$

ciclobuteno



🌀 2017 (mayores de 25, opción A)

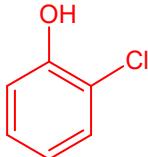
cloroformo CHCl_3

butanal $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CHO}$

isopropilamina $\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-NH}_2$

CH3-CHOH-CH2-CH2-CH3 pentan-2-ol / 2-pentanol
CH2=CH-CH2-CH=CH-CH3 hexa-1,4-dieno / 1,4-hexadieno

🌀 2017 (mayores de 25, opción B)

acetona CH3-CO-CH3

2-clorofenol
CH3-CH2-COOH ácido propanoico / ácido propiónico
CH3-CH2-CH2-O-CH3 1-metoxipropano / metil propil éter
CH3-C≡C-CH2-CH2-C≡CH hepta-1,5-diíno / 1,5-heptadiíno

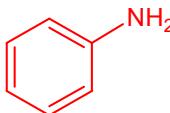
🌀 2016 (junio, opción A)

CH3-CH2-COO-CH2-CH3 propanoato de etilo / propionato de etilo
CH3-CH2-CH(CH3)-NH2 2-butanamina / butan-2-amina
cloroformo CHCl3
ácido pentanodioico HOOC-CH2-CH2-CH2-COOH
4-metilocta-2,6-diíno CH3-C≡C-CH(CH3)-CH2-C≡C-CH3

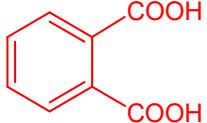
🌀 2016 (junio, opción B)

CH3-CH2-CH2-CH2-CH2-CO-NH2 hexanamida
CH3-CHCl-CHCl-CH=CH2 3,4-dicloropent-1-eno / 3,4-dicloro-1-penteno
CH3-NH-CH3 dimetilamina / N-metilmetanamina
glicerol CH2OH-CHOH-CH2OH
2-etil-5-metilhexanal CH3-CH(CH3)-CH2-CH2-CH(CH2CH3)-CHO

🌀 2016 (septiembre, opción A)

CH3-CH2-CHOH-CH3 butan-2-ol / 2-butanol
CH3-CH(CH3)-CH2-COOH ácido 3-metilbutanoico / ácido 3-metilbutírico
anilina C6H5-NH2 / 
butanodial OHC-CH2-CH2-CHO
isopropil metil éter CH3-CH(CH3)-O-CH3

🌀 2016 (septiembre, opción B)

$\text{CH}_3-\text{C}\equiv\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{C}\equiv\text{CH}$	hepta-1,5-diíno / 1,5-heptadiíno
$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{NH}_2$	etilamina / etanamina
$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$	pentan-3-ona / 3-pantanona / dietil cetona
ácido ftálico	
propanoato de metilo	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{COO}-\text{CH}_3$

🌀 2016 (mayores de 25, opción A)

isopropilo	$\text{CH}_3-\text{CH}(\text{CH}_3)-$
5-hepten-3-in-2-ona	$\text{CH}_3-\text{CH}=\text{CH}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{CO}-\text{CH}_3$
butanamida	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{NH}_2$
$\text{CH}_2\text{OH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CHOH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$	hexano-1,4-diol / 1,4-hexanodiol
$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{NO}_2$	nitroetano

🌀 2016 (mayores de 25, opción B)

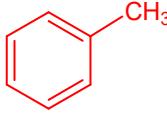
ácido oxálico	HOOC-COOH
ciclohexano	
$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CHO}$	propanal / propionaldehído / aldehído propiónico
$\text{H}_2\text{N}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{NH}_2$	propano-1,3-diamina / 1,3-propanodiamina
$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$	etoxietano / éter dietílico / dietil éter

🌀 2015 (junio, opción A)

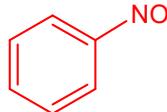
$\text{CH}_2\text{OH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{OH}$	propano-1,3-diol / 1,3-propanodiol
$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{NH}-\text{CH}_3$	<i>N</i> -metiletanamina
butanal	$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CHO}$
4-metilfenol	
ácido oxálico	HOOC-COOH

🌀 2015 (junio, opción B)

$\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_3$	metoxietano / etil metil éter
--	-------------------------------

$\text{CH}_3\text{-CO-NH}_2$	acetamida / etanamida
$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CO-CH}_2\text{-CH}_3$	pentan-3-ona / 3-pantanona / dietil cetona
tolueno.....	$\text{C}_6\text{H}_5\text{-CH}_3$ / 
4-metil-2-hexino.....	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH(CH}_3\text{)-C}\equiv\text{C-CH}_3$

🌀 2015 (septiembre, opción A)

$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$	ácido butanoico / ácido butírico
CHCl_3	triclorometano /cloroformo
2,2-dimetilpentano	$\text{CH}_3\text{-C(CH}_3\text{)}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
nitrobenceno.....	$\text{C}_6\text{H}_5\text{-NO}_2$ / 
butanoato de metilo	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COO-CH}_3$

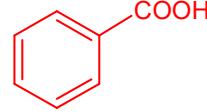
🌀 2015 (septiembre, opción B)

$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-O-C}_6\text{H}_5$	etil fenil éter / etoxibenceno
$(\text{CH}_3)_2\text{N-CH}_2\text{-CH}_3$	<i>N,N</i> -dimetiletanamina
$\text{CH}_3\text{-CO-CH}_2\text{-CO-CH}_2\text{-CH}_3$	hexano-2,4-diona / 2,4-hexanodiona
acetileno.....	$\text{CH}\equiv\text{CH}$
ciclohexano.....	

🌀 2015 (mayores de 25, opción A)

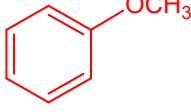
etilenglicol	$\text{CH}_2\text{OH-CH}_2\text{OH}$
butanona.....	$\text{CH}_3\text{-CO-CH}_2\text{-CH}_3$
<i>N,N</i> -dimetilpropan-1-amina	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-N(CH}_3\text{)}_2$
$\text{CH}_2=\text{CH-CH}_2\text{-CH}_3$	but-1-eno / 1-buteno
$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-COOH}$	ácido propanoico / ácido propiónico

🌀 2015 (mayores de 25, opción B)

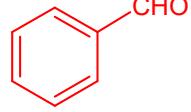
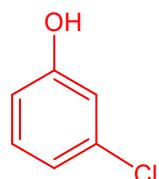
ácido benzoico	$\text{C}_6\text{H}_5\text{-COOH}$ / 
propanamida.....	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CO-NH}_2$
$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$	propan-1-ol / 1-propanol / alcohol propílico

$\text{CH}_3\text{-CHO}$	acetaldehído / etanal / aldehído acético
$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-COO-CH}_2\text{-CH}_3$	propanoato de etilo / propionato de etilo

🌀 2014 (junio, opción A)

ácido succínico	HOOC-CH ₂ -CH ₂ -COOH
metoxibenceno	C ₆ H ₅ -O-CH ₃ / 
$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CO-NH}_2$	propanamida / propionamida
CHCl ₃	triclorometano /cloroformo
$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CHO}$	butanal / butiraldehído / aldehído butílico

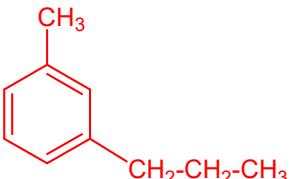
🌀 2014 (junio, opción B)

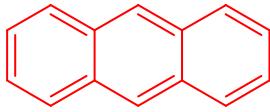
benzaldehído	
2,4-dimetilpentanamida	CH ₃ -CH(CH ₃)-CH ₂ -CH(CH ₃)-CO-NH ₂
3-clorofenol	
$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COO-CH}_3$	butanoato de metilo / butirato de metilo
C ₆ H ₅ -O-CH ₂ -CH ₃	etoxibenceno / etil fenil éter

🌀 2014 (septiembre, opción A)

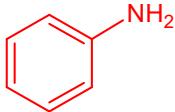
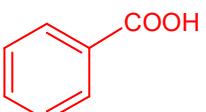
ciclobuteno	
N,N-dimetilpropan-1-amina	CH ₃ -CH ₂ -CH ₂ -N(CH ₃) ₂
CH ₂ OH-CHOH-CH ₂ OH	glicerol / propano-1,2,3-triol
CH ₃ -CO-CH ₂ -CO-CH ₃	pentano-2,4-diona / 2,4-pantanodiona / acetilacetona

🌀 2014 (septiembre, opción B)

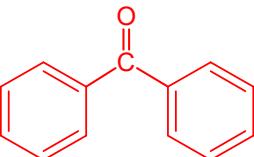
1-metil-3-propilbenceno	
-------------------------------	---

antraceno	
propanal.....	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CHO}$
$(\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2)_2\text{NH}$	dibutilamina / <i>N</i> -butilbutan-1-amina / <i>N</i> -butil-1-butanamina
$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-O-CH(CH}_3)_2$	etil isopropil éter / 2-etoxypropano

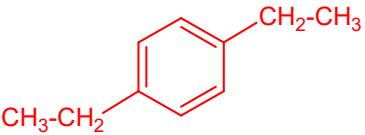
🌀 2014 (mayores de 25, opción A)

anilina	$\text{C}_6\text{H}_5\text{-NH}_2$ / 
pentano-2,3-diol.....	$\text{CH}_3\text{-CHOH-CHOH-CH}_2\text{-CH}_3$
ácido benzoico	$\text{C}_6\text{H}_5\text{-COOH}$ / 
$\text{CH}_2=\text{CH-CH=CH}_2$	buta-1,3-dieno / 1,3-butadieno
$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CHO}$	butanal / butiraldehído / aldehído butílico

🌀 2014 (mayores de 25, opción B)

benzofenona	$\text{C}_6\text{H}_5\text{-CO-C}_6\text{H}_5$ / 
propanamida.....	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CO-NH}_2$
$\text{CH}\equiv\text{CH}$	etino / acetileno
$\text{CH}_3\text{-O-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$	butil metil éter / 1-metoxibutano

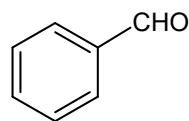
🌀 2013 (junio, opción A)

$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$	ácido butírico / ácido butanoico
$\text{CH}_3\text{-CO-CH}_2\text{-CH}_3$	butan-2-ona / 2-butanona / butanona / etil metil cetona
<i>p</i> -dietilbenceno	
<i>N</i> -metilacetamida	$\text{CH}_3\text{-CO-NH-CH}_3$
2,3-diclorobut-2-eno	$\text{CH}_3\text{-CCl=CCl-CH}_3$

🌀 2013 (junio, opción B)

etanamina	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-NH}_2$
-----------------	---------------------------------------

propano-1,2-diol CH₃-CHOH-CH₂OH



..... benzaldehído

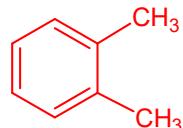
CH₂-CH(CH₃)-CH(CH₃)-CH₂-CH(CH₃)-CH₃..... 2,3,5-trimetilhexano

🌀 2013 (septiembre, opción A)

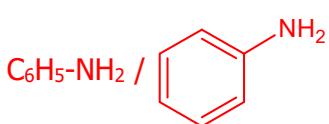
CH≡CH..... etino / acetileno

CH₃-CO-(CH₂)₄-CH₃..... heptan-2-ona / 2-heptanona / metil pentil cetona

o-dimetilbenceno.....



anilina



🌀 2013 (septiembre, opción B)

CH₂=CH-CH₃ prop-2-eno / 2-propeno / propeno

(CH₃)₂CHOH propan-2-ol / 2-propanol / isopropanol / alcohol isopropílico

propanona CH₃-CO-CH₃

N-etil-N-metilpropan-1-amina CH₃-CH₂-CH₂-N(CH₃)(CH₂-CH₃) /
(CH₃-CH₂-CH₂)(CH₃-CH₂)(CH₃)N

🌀 2013 (mayores de 25, opción A)

etilbenceno



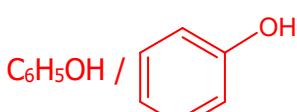
but-2-ino CH₃-C≡C-CH₃

HOOC-CH₂-COOH ácido malónico / ácido propanodioico

CH₃-CH₂-NH₂ etilamina / etanamina

🌀 2013 (mayores de 25, opción B)

fenol



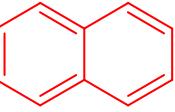
propanal..... CH₃-CH₂-CHO

CH≡C-CH₂-C≡CH..... penta-1,4-diíno / 1,4-pentadiíno

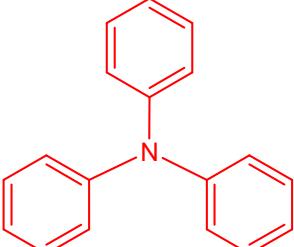
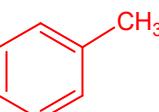
CH₃-CO-NH₂..... acetamida / etanamida

CHCl₃ triclorometano / cloroformo

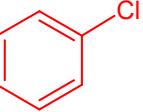
🌀 2012 (junio, opción A)

ciclopenteno	
buta-1,3-dieno	$\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}_2$
naftaleno	
$\text{CH}_3\text{-CO-CH}_2\text{-CH}_3$	butan-2-ona / 2-butanona / butanona / etil metil cetona
$\text{CH}_3\text{-CHO}$	acetaldehído / etanal / aldehído acético

🌀 2012 (junio, opción B)

ciclohexano.....	
trifenilamina.....	$(\text{C}_6\text{H}_5)_3\text{N}$ / 
tolueno.....	$\text{C}_6\text{H}_5\text{-CH}_3$ / 
$\text{CH}_3\text{-CHOH-CH}_3$	propan-2-ol / 2-propanol / isopropanol / alcohol isopropílico
$\text{CH}_2=\text{CH}_2$	eteno / etileno

🌀 2012 (septiembre, opción A)

clorobenceno	$\text{C}_6\text{H}_5\text{Cl}$ / 
ácido 2-metilpentanoico	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH(CH}_3\text{)-COOH}$
$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-NH-CH}_3$	<i>N</i> -metiletanamina
$\text{CH}_3\text{-CHOH-CH}_3$	propan-2-ol / 2-propanol / isopropanol / alcohol isopropílico

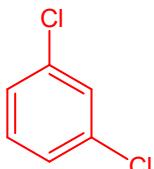
🌀 2012 (septiembre, opción B)

metilamina.....	$\text{CH}_3\text{-NH}_2$
ácido propanoico	$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-COOH}$
$\text{CH}_3\text{-CH=CH-CO-CH}_3$	pent-3-en-2-ona
$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CO-NH}_2$	propanamida / propionamida

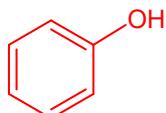
🌀 **2012 (mayores de 25, opción A)**

- ácido fórmico HCOOH
 propan-2-ol CH₃-CHOH-CH₃
 N(CH₂-CH₃)₃ trietilamina / *N,N*-dietiletanamina
 CH₃-CH₂-CH₂-O-CH₃ 1-metoxipropano / metil propil éter

🌀 **2012 (mayores de 25, opción B)**

- 1,3-diclorobenceno 
 acetato de etilo CH₃-COO-CH₂-CH₃
 NH(CH₂-CH₃)₂ dietilamina / *N,N*-etiletanamina
 CH₃-CHO acetaldehído / etanal / aldehído acético

🌀 **2011 (junio, opción A)**

- ácido acético CH₃-COOH
 fenol C₆H₅OH, 
 but-2-ino CH₃-C≡C-CH₃
 (CH₃-CH₂-CH₂)₂NH dipropilamina / *N*-propilpropan-1-amina / *N*-propil-1-propanamina
 CH₃-CH₂-CHBr-CH₂-CH(CH₃)-CH₃ 3-bromo-5-metilhexano

🌀 **2011 (junio, opción B)**

- butan-2-ona CH₃-CH₂-CO-CH₃
 4-metilpent-1-ino CH₃-CH(CH₃)-CH₂-C≡CH / CH≡C-CH₂-C(CH₃)₂
 C₆H₅-CO-NH₂ benzamida
 CH₃-CH₂-CHO propanal / propionaldehído / aldehído propiónico
 CH₃-O-CH₂-CH₂-CH₂-CH₃ butil metil éter / 1-metoxibutano

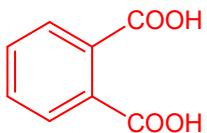
🌀 **2011 (septiembre, opción A)**

- 2-metilbutan-2-ol CH₃-C(CH₃)OH-CH₂-CH₃
 triclorometano CHCl₃
 C₆H₅-O-C₆H₅ difenil éter / éter difenílico

HCO-NH₂ formamida / metanamida

🌀 2011 (septiembre, opción B)

ácido 1,2-bencenodicarboxílico



etanal..... CH₃-CHO

CH₃-CH(CH₃)-CH(CH₃)-CH₃ 2,3-dimetilbutano

NH₂-CH₂-CH₂-NH₂ etano-1,2-diamina / 1,2-etanodiamina / etilendiamina

🌀 2011 (mayores de 25, opción A)

etano-1,2-diol CH₂OH-CH₂OH

ciclohexano.....



CH₃-CH₂-CH₂-CO-NH₂ butanamida / butiramida

🌀 2011 (mayores de 25, opción B)

pent-2-ino CH₃-CH₂-C≡C-CH₃

CH₃-CH₂-COOH..... ácido propanoico / ácido propiónico

CH₃-CHO acetaldehído / etanal / aldehído acético