

Ejercicios PAU/EBAU sobre formulación

Extraordinaria Julio 2024

- 1) Nombre o formule los siguientes compuestos:
 - 1) NaHCO_3
 - 2) Ag_2CrO_4
 - 3) $(\text{NH}_4)\text{NO}_3$
 - 4) ácido peryódico - - [*hidrogeno(tetraoxidoyodato)*]
 - 5) sulfuro de hierro(III) - - [*trisulfuro de dihierro*]
- 2) Formule o nombre, según corresponda:
 - 1) Na_2HPO_4
 - 2) CaO_2
 - 3) heptaoxidodicromato de potasio - - [*dicromato de potasio*]
 - 4) óxido de selenio (VI) - - [*trióxido de selenio*]
 - 5) cloruro de amonio
- 3) a) Nombre y/o formule los siguientes compuestos:
 - a.1) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CONH}_2$
 - a.2) $\text{CH}_2\text{Br} - \text{CHBr} - \text{COOH}$
 - a.3) 2,3-butanodiol - - [*butano-2,3-diol*]
 - a.4) butanoato de metilo
 - a.5) trimetilamina - - [*N,N-dimetilmetanamina*]
- 4) c) Nombre o formule los siguientes compuestos:
 - c.1) $\text{CH}_2\text{OH} - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_3$
 - c.2) 1,2-diclorociclohexano
 - c.3) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{COO} - \text{CH}_3$
 - c.4) N-metilacetamida - - [*N-metiletanamida*]
 - c.5) $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{CO} - \text{CH}_2 - \text{CHO}$

Junio 2024

- 5) Nombre o formule los siguientes compuestos:
 - 1) ZnH_2
 - 2) Sb_2O_3
 - 3) $\text{Sr}(\text{OH})_2$
 - 4) selenato de cobalto (III) - - [*tris(tetraoxidoselenato) de dicobalto*]
 - 5) yodato de potasio - - [*trioxidoyodato de potasio*]
- 6) Formule o nombre los siguientes compuestos:
 - 1) KHSO_4
 - 2) Na_2O_2
 - 3) ácido fosfórico - - [*trihidrogeno(tetraoxidofosfato)*]
 - 4) borano - - [*trihidruro de boro*]
 - 5) $\text{Hg}(\text{OH})_2$
- 7) Nombre o formule los siguientes compuestos:
 - a.1) $\text{CH}_2\text{Br}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{CH}_3$
 - a.2) $\text{CH}_3-\text{CHBr}-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOH}$
 - a.3) butanonitrilo
 - a.4) 3,5-dimetil-3-hexanol - - [*3,5-dimetilhexan-3-ol*]
 - a.5) dietilamina - - [*N-etiletanamina*]
- 8) a) Nombre o formule los siguientes compuestos:
 - a.1) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{CH}_2\text{OH}$
 - a.2) $\text{CH}_3-\text{NH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
 - a.3) ácido 2-oxobutanoico.
 - a.4) 3-metilpentanamida
 - a.5) 1,2-dimetilciclohexano.

Extraordinaria Julio 2023

- 9) Nombre o formule los siguientes compuestos:
 - 1) ZnSO_3
 - 2) $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$
 - 3) NH_4Cl
 - 4) Difluoruro de oxígeno
 - 5) Cloruro de arsénico (V) [*Pentacloruro de arsénico*]
- 1b) Nombre o formule los siguientes compuestos:
 - 1) Na_2SO_4
 - 2) ZnBr_2
 - 3) HClO_3
 - 4) Tetrahidruro de estaño [*Hidruro de estaño (IV)*]
 - 5) Yodato de potasio [*Trioxidoyodato de potasio*]

2a) Nombre o formule los siguientes compuestos:

- a.1) $\text{CH}_3\text{-CHCl-CH}_2\text{-COOH}$ a.2) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH(CH}_3\text{)-CHO}$
a.3) 3-penten-1-ol [*pent-3-en-1-ol*]
a.4) Dietiléter [*Etoxietano*] a.5) Dietilamina [*N-etiletan-1-amina*]

2b) Nombre o formule los siguientes compuestos:

- a.1) $\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-CH=CH}_2$ a.2) $\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-CH}_2\text{-CHOH-CH}_3$
a.3) Metoxietano [*etilmetiléter*]
a.4) 2,3-Dicloropropanoato de etilo
a.5) 2-Butanamina [*2-aminobutano*]

Junio 2023

1a) Nombre o formule los siguientes compuestos:

- 1) CaCO_3 2) KMnO_4 3) $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 4) Yoduro de plomo (IV) [*tetrayoduro de plomo*]
5) Cloruro de cromo (III) [*tricloruro de cromo*]

1b) Nombre o formule los siguientes compuestos:

- 1) KHSO_4 2) MgO_2 3) CaO_2 4) Ácido crómico [*Dihidrogeno(tetraoxidocromato)*]
5) Hidróxido de níquel(II) [*Dihidróxido de níquel*]
Datos: Números atómicos: C = 6; N = 7; F = 9

2a) Nombre o formule los siguientes compuestos:

- a.1) $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_3$ a.2) $\text{CH}_3\text{-CHF-COOH}$
a.3) Etoxieteno [*eteniletiléter*] a.4) Benzoato de propilo a.5) Butanodial

2b) Nombre o formule los siguientes compuestos:

- 1) 3-metilhexano 2) N,N-dimetilmetanamida
3) 2-metilbutanoato de etilo 4) $\text{CH}_3\text{-O-CH}_2\text{-CH}_3$
5) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH(CH}_3\text{)-CHOH-CH}_2\text{-COOH}$

Extraordinaria Julio 2022

1a) Nombre o formule los siguientes compuestos:

- 1) MgCO_3 2) OBr_2 3) H_2SO_3
4) Hidruro de níquel (III) [*trihidruro de níquel*]
5) Hidróxido de estaño (IV) [*tetrahidróxido de estaño*]

1b) Nombre o formule los siguientes compuestos:

- 1) H_3PO_4 2) Fe_2O_3 3) Co(OH)_3
4) Ácido nitroso [*hidrogeno(dioxidonitrato)*]
5) Sulfato de sodio [*tetraoxidosulfato de disodio*]

2a) Nombre o formule los siguientes compuestos:

- d.1) $\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-CH}_2\text{OH}$ d.2) $\text{CH}_2\text{=CH-CONH}_2$ d.3) Ácido 3-oxopentanoico
d.4) 2,5-dimetil fenol (*2,5-dimetil-1-hidroxibenceno*)
d.5) 1,2,3-propanotriol (*propano-1,2,3-triol*)

2b) Formule o nombre los siguientes compuestos:

- d.1) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-O-CH}_3$ d.2) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CO-CH}_3$ d.3) $\text{CH}_3\text{-CH(Cl)-COOH}$
d.4) dimetilamina (*N-metilmetanamina*) d.5) 2-yodopentanal

Junio 2022

1a) Nombre o formule los siguientes compuestos:

- 1) H_3PO_4 2) Fe_2O_3 3) $\text{Co}(\text{OH})_3$ 4) Ácido nitroso [*hidrogeno(dioxidonitrato)*]
5) Sulfato de sodio (*tetraoxidosulfato de disodio*)

1b) Nombre o formule los siguientes compuestos:

- 1) KHSeO_4 2) CaO_2 3) Ácido fosfórico [*trihidrogeno(tetraoxidofosfato)*]
4) Fosfano [*trihidruro de fósforo*] 5) $\text{Au}(\text{OH})_3$

Datos: Números atómicos (Z): Si = 14; F = 9; As=33; H=1

2a) Nombre o formule los siguientes compuestos:

- a.1) $\text{CH}_3\text{—CH}(\text{CH}_3)\text{—CONH}_2$ a.2) $\text{CH}(\text{OH})_2\text{—CH}_2\text{OH}$
a.3) 3-oxopentanal a.4) 3-metil-2-penten-1-ol (*3-metil pent-2-en-1-ol*)
a.5) 2,5-dimetil fenol (*2,5-dimetil-1-hidroxibenceno*)

2b) Nombre o formule los siguientes compuestos:

- d.1) $\text{CH}_3\text{—CH}(\text{CH}_3)\text{—CHO}$ d.2) $\text{CH}\equiv\text{C—CONH}_2$ d.3) Ácido 4-metil-3-oxopentanoico
d.4) 2,3-dimetil fenol (*2,3-dimetil-1-hidroxibenceno*)
d.5) 1,2,3-propanotriol (*propano-1,2,3-triol*)

Extraordinaria Julio 2021

1c) Nombre o formule los siguientes compuestos:

- 1) N_2O 2) CuCl_2 3) Ácido perbrómico [*hidrogeno(tetraoxidobromato)*]
4) $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 5) Clorato de potasio (trioxidoclorato de potasio)

2d) Nombre o formule los siguientes compuestos:

- 1) Na_2HPO_4 2) Ácido carbónico [*dihidrogeno(trioxidocarbonato)*]
3) Sulfuro de hierro (II) (*sulfuro de hierro*) 4) $\text{Au}(\text{OH})_3$ 5) SnCl_2

1a) Nombre y/o formule los siguientes compuestos:

- a.1) $\text{CH}_2=\text{CH—CH}(\text{OH})\text{—COOH}$
a.2) $\text{CH}_3\text{—CH}_2\text{—O—CH}_3$
a.3) 3-cloro-2-butanona (*3-cloro butan-2-ona*)
a.4) 1,3-Butadieno (*buta-1,3-dieno*)
a.5) 2-Metilpropanamida (*metilpropanamida*)

2a)Nombre y/o formule los siguientes compuestos:

- a.1) 3-Metilciclopentanol [*3-metilciclopentan-1-ol*]
a.2) $\text{CH}_3\text{—CO—CH}(\text{CH}_3)\text{—CH}_3$
a.3) Dietil éter (*etoxietano*)
a.4) Ácido 2-clorobutanoico
a.5) $\text{HC}\equiv\text{C—CH}_2=\text{CH}_2$

Junio 2021

1d) Nombre y/o formule los siguientes compuestos:

- 1) HIO_3 2) Fe_2O_3 3) $\text{Co}(\text{OH})_3$
4) Nitrato de hierro (III) [*Tris(trioxidonitrato de hierro)*]
5) Sulfito de sodio [*Trioxidosulfato de disodio*]

2c) Nombre y/o formule los siguientes compuestos:

- 1) Na_2CO_3
- 2) CuCl_2
- 3) HNO_3
- 4) Tetrahidruro de silicio [*Hidruro de silicio(IV)*]
- 5) Dihidróxido de níquel [*Hidróxido de níquel (II)*]

1a) Nombre y/o formule los siguientes compuestos:

- a.1) $\text{CH}_3\text{-CHCl-CHCl-COOH}$
- a.2) $\text{CH}_3\text{-CHBr-CH}_2\text{-CH(CH}_3\text{)-CHO}$
- a.3) 2-etil-3-metil-1,3,5-pentanotriol [*2-etil-3-metilpentano-1,3,5-triol*]
- a.4) Etoxieteno (*etenil etil éter*)
- a.5) N-metilpropilamina (*N-metilpropanamina*)

2a) Nombre o formule los siguientes compuestos:

- a.1) $\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-CH=CH}_2$
- a.2) $\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-CH}_2\text{-CHOH-CH}_3$
- a.3) Metoxietano (*etil metil éter*)
- a.4) 2,3-dicloropropanoato de etilo
- a.5) 2-butanamina (*2-aminobutano*)

Extraordinaria Septiembre 2020

1d) Nombre y/o formule los siguientes compuestos:

- 1) HNO_2
- 2) Trióxidosulfato de dilítio (sulfito de litio)
- 3) Tetrahidruro de silicio [*hidruro de silicio (IV)*]
- 4) MgCO_3
- 5) NaHSO_4

2a) Nombre y/o formule los siguientes compuestos:

- a.1) $\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-CH}_2\text{-COOH}$
- a.2) $\text{CH}_2\text{OH-CH}_2\text{OH}$
- a.3) 4,4-diclorobutanal
- a.4) 3-metil-1-penteno (*3-metilpent-1-eno*)
- a.5) 2,6-dimetilfenol (*2,6-dimetil-1-hidroxibenceno*)

1d) Nombre y/o formule los siguientes compuestos:

- 1) Dihidrogeno(trióxidosulfato) [*ácido sulfuroso*]
- 2) NaHCO_3
- 3) Pentaóxido de diantimonio [*óxido de antimonio (V)*]
- 4) NiH_3
- 5) HBr

2d) Nombre y/o formule los siguientes compuestos:

- 1) $\text{CH}_3\text{-CH(CH}_3\text{)-CH}_2\text{-CH}_2\text{OH}$
- 2) $\text{CH}_3\text{-CH=CH-CONH}_2$
- 3) Ácido 3-hidroxipentanoico
- 4) 2,5-dimetilfenol (*2,5-dimetil-1-hidroxibenceno*)
- 5) 1,1,3-propanotriol (*propano-1,1,3-triol*)

Junio 2020

1d) Nombre y/o formule los siguientes compuestos:

- 1) As_2O_5 2) CuI_2 3) Ácido fosfórico [*trihidrogeno(tetraoxidofosfato)*]
4) $\text{Zn}(\text{OH})_2$ 5) Yodato de magnesio [*bis(trioxidoyodato) de magnesio*]

2d) Nombre o formule los siguientes compuestos:

- 1) Metilpropanal; 2) Etanoato de etilo; 3) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CO-CH}_3$;
4) $\text{CH}_3\text{-CHOH-COOH}$; 5) $\text{CH}_3\text{-O-CH}_3$

1d) Nombre o formule los siguientes compuestos:

- 1) KHCO_3 2) Pentaóxido de diantimonio [*óxido de antimonio(V)*]
3) H_3BO_3 4) NiH_3 5) Dihidróxido de mercurio [*hidróxido de mercurio(II)*]

2d) Formule o nombre los siguientes compuestos:

- 1) Etanamida; 2) Ácido 2-cloropropanoico; 3) 1,3-butadieno (*buta-1,3-dieno*);
4) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CN}$; 5) $\text{CH}_3\text{-CHO}$

Extraordinaria Julio 2019

1a) Formule o nombre los siguientes compuestos:

- 1) trioxidonitrato de plata (*nitrato de plata*), 2) H_2SO_3
3) trióxido de dihierro (*óxido de hierro (III)*), 4) CaCO_3 5) H_2S .

2a) Nombre o formule los siguientes compuestos:

- a.1) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-O-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$
a.2) Ácido 2-nitrobenzoico (*Ácido o-nitrobenzoico*) a.3) 3-metilbutilamina
a.4) 1,2-dicloro-2-hexeno (*1,2-diclorohex-2-eno*)
a.5) $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-COO-CH}_3$

1d) Formule o nombre los siguientes compuestos:

- 1) HIO_3 , 2) H_3PO_4 , 3) NaHCO_3
4) tetracloruro de plomo (*cloruro de plomo (IV)*),
5) tetraoxidomanganato de potasio (*permanganato de potasio*)

2a) Nombre o formule los siguientes compuestos:

- 1) $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CHO}$
2) $\text{CH}_3\text{-C}(\text{Cl})=\text{CH-COOH}$
3) 3-cloropentanamida
4) propanonitrilo
5) 1-hexen-3-ino (*hex-1-en-3-ino*).

Junio 2019

1d) Nombre o formule los siguientes compuestos:

- 1) N_2O 2) CuCl_2 3) Ácido perbrómico [*hidrogeno(tetraoxidobromato)*]
4) $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 5) Clorato de potasio (*trioxidoclorato de potasio*)

2a) Nombre y/o formule los siguientes compuestos:

- a.1) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-COOH}$ a.2) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$
a.3) 4-Bromo-2-butanona (*4-bromobutan-2-ona*) a.4) 1,3-Butadieno (*but-1,3-dieno*)
a.5) Etanamida.

1d) d) Formule o nombre los siguientes compuestos:

- 1) CaCO_3 2) OCl_2 3) H_2SO_3
4) tetrahidruro de estaño (*hidruro de estaño(IV)*)
5) dihidróxido de cadmio (*hidróxido de cadmio*)

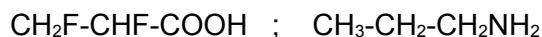
2.a a) Nombre o formule los siguientes compuestos:

- 1) $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CHO}$ 2) $\text{CH}_3\text{-C}(\text{Cl})=\text{CH-COOH}$
3) 3-Cloropentanamida 4) propanonitrilo
5) Hex-1-en-3-ino

Extraordinaria Julio 2018

1d) Nombre los siguientes compuestos: H_2SO_4 , NaClO_4 , CuS , Fe_2O_3 , HNO_2

2d) Nombre o formule según el caso, los siguientes compuestos: 2-metil-butanal; butanona; Ácido etanoico;



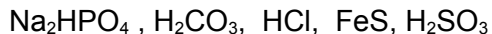
1d) Nombre los siguientes compuestos: $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, HClO_4 , Na_2S , Co_2O_3 , NaNO_2

d) Nombra o formula según el caso los siguientes compuestos: 3-metil-butanona; propanamina (propilamina)

Ácido 2-metil-propanoico; $\text{CH}_3\text{-CCl}_2\text{-COOH}$; $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CONH}_2$

Junio 2018

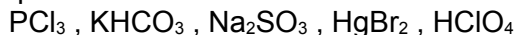
1d) Nombre los siguientes compuestos:



a) Formule o nombre, según corresponda, los siguientes compuestos:

- 1) $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CHO}$ 2) $\text{CH}_3\text{-O-CH}_2\text{-CH}_3$ 3) $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$
4) tolueno (metilbenceno) 5) etanoato de etilo (acetato de etilo)

1c) Nombre los siguientes compuestos:



2c) Nombre o formule los siguientes compuestos:

$\text{CH}_3\text{-NH-CH}_2\text{-CH}_3$, $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CHOH-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_3$, $\text{CH}_3\text{-CHCl-COOH}$,
Etilfeniléter (etoxibenceno) Pent-3-en-2-ol (3-penten-2-ol)

Junio 2018

Entre los cursos 2010-11 y 2016-17 no se hicieron preguntas específicas de formulación en las Pruebas de Acceso a la Universidad en la Islas Canarias. En su lugar, se preguntaba sobre los nombres o las fórmulas de los compuestos implicados en cualesquiera de los demás ejercicios de la prueba. En 2018, en la EBAU, se retomaron las preguntas de formulación.

Septiembre 2010 específica

a) Formular las siguientes especies químicas:

Seleniuro férrico (Seleniuro de hierro III)

Peróxido de sodio (dióxido de disodio)

2,3-Dimetil-2-butanol (2,3-Dimetilbutan-2-ol)

N-Etil-N-metilbutilamina

Hidróxido plúmbico (Hidróxido de plomo IV)

Ácido nítrico (Ácido trioxonítrico (V))

Ácido 4-cloro-3,4-dimetilpentanoico.

Ácido 2,6-dioxoheptanoico.

b) Nombrar (de una sola forma), las siguientes especies químicas:

NaHCO_3

FeH_2

$\text{H}_3\text{C}-\text{C}(\text{CH}_3)=\text{CH}-\text{COO}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_3$

$\text{H}_2\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CHO}$

HClO_4

Na_2CO_3

$\text{CH}_2(\text{Cl})-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{Br})-\text{CH}_2-\text{CH}_3$

$\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_2-\text{CN}$

[Solución](#) (propuesta por el tribunal)

a) Formular las siguientes especies químicas:

Óxido de bario (monóxido de bario)

Sulfato cuproso [Tetraoxosulfato (VI) de cobre (I)]

5-Etil-6-metil-5-deceno (5-Etil-6-metildec-5-eno)

4-Metil-1,3,5-hexanotriol (4-Metilhexano-1,3,5-triol)

Ácido fosfórico (Tetraoxofosfato (V) de hidrógeno)

Cloruro ferroso [cloruro de hierro (II)]

6-Fenil-2-metiloctano

1-Metil-2-butenamina (1-Metilbut-2-enamina)

b) Nombrar (de una sola forma), las siguientes especies químicas:

CrBr_3

$\text{Ni}_2(\text{SO}_3)_3$

$\text{H}_2\text{C}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$

$\text{H}_2\text{C}=\text{CH}-\text{COO}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$

Na_2O_2

$\text{Sr}(\text{OH})_2$

$\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{O}-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$

$\text{H}_3\text{C}-\text{CH}(\text{Cl})-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{OH})-\text{CH}_2-\text{COOH}$

[Solución](#) (propuesta por el tribunal)

Septiembre 2010 general

a) Formule las siguientes especies químicas:

Cloruro estannoso (Dicloruro de estaño)

Ácido nitroso (Dioxonitrato (III) de hidrógeno)

2-metilbutanamida

Propanoato de etilo

Permanganato potásico (Tetraoxomanganato (VII) de potasio)

Carbonato magnésico (Trioxocarbonato (IV) de magnesio)

1,2-dimetilciclopentano

Ácido 2, 3- dihidroxipentanodioico

b) Nombre, de una sola forma, las siguientes especies químicas:

N_2O_5

Na_2CrO_4

$\text{H}_2\text{C}=\text{CH}-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{COO}-\text{CH}_2-$

CH_3

$\text{H}_3\text{C}-\text{CH}_2-\text{CO}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$

SbH_3

NaClO

$\text{H}_3\text{C}-\text{C}(\text{OH})_2-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CHO}$

$\text{H}_3\text{C}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{CONH}_2$

[Solución](#) (propuesta por el tribunal)

a) Formule las siguientes especies químicas:

Óxido de fósforo (V) (Óxido fosfórico)

Ácido yodoso (Dioxofosfato (III) de hidrógeno)

Ácido 2-bromo-3,3-diclorobutanoico

Trietilamina

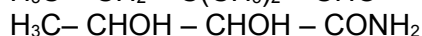
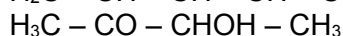
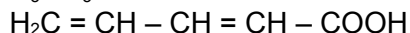
Disulfuro de carbono (Sulfuro de carbono (IV))

Sulfato férrico (Tetraoxosulfato (VI) de hierro (III))

2-metilbutanal

2,2-dimetilbutanoamida

b) Nombre, de una sola forma, las siguientes especies químicas:



[Solución](#) (propuesta por el tribunal)

Junio 2010 general

a) Formule las siguientes especies químicas:

Ácido Bromoso [Dioxobromato (III) de hidrógeno]

Cromato férrico [Tetraoxocromato (VI) de Hierro (III)]

5-Metil-5-hexen-2,4-diona (5-Metil-hex-5-en-2,4-diona)

3-Metilbutanoato de etilo

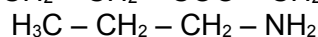
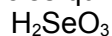
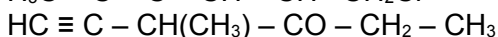
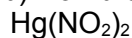
Hidróxido ferroso [Hidróxido de hierro (II)]

Sulfuro plúmbico [Sulfuro de plomo (IV)]

3-Metil-4-pentalenal (3-Metilpent-4-enal)

3-Etil-4,4-dimetilheptano

b) Nombre, de una sola forma, las siguientes especies químicas:



[Solución](#) (propuesta por el tribunal)

a) Formule las siguientes especies químicas:

Perbromato ferroso [Tetraoxobromato (VII) de hierro (II)]

Pentasulfuro de diarsénico [Sulfuro de arsénico (V)]

Óxido níqueloso [óxido de níquel (II)]

N-Metil-N-etil-pentanamina

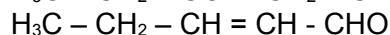
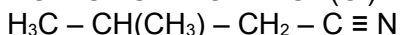
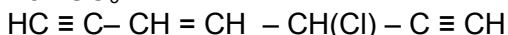
2-Cloro-4-fenil-2-pentanol (2-cloro-4-fenilpentan-2-ol)

Ácido sulfuroso [Trioxosulfato (IV) de hidrógeno]

Ácido-3-aminohexanoico

N-etilbutanamida

b) Nombre, de una sola forma, las siguientes especies químicas:



[Solución](#) (propuesta por el tribunal)

Junio 2010 específica

a) Formule las siguientes especies químicas:

Hidruro de níquel (III) (Trihidruro de níquel)

Ácido crómico (Tetraoxocromato (VI) de hidrógeno)

Carbonato cálcico (Trioxocarbonato (IV) de calcio)

Tolueno (Metilbenceno)

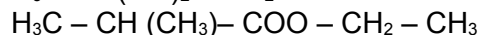
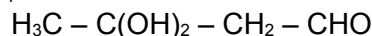
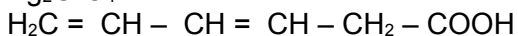
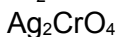
Propanamida

Cloruro ferroso (Dicloruro de hierro)

2,3-dimetil-1-buten-2-ol (2,3-dimetilbut-1-eno)

Ácido 2, 3 dimetilpentanodioico

b) Nombre, de una sola forma, las siguientes especies químicas:



[Solución](#) (propuesta por el tribunal)

a) Formule las siguientes especies químicas:

Óxido de arsénico (V) (Óxido arsénico)	Disulfuro de carbono (Sulfuro de carbono (IV))
Ácido fosfórico (Tetraoxofosfato (V) de hidrógeno)	Sulfito ferroso (Trioxosulfato (IV) de hierro (II))
1-bromo-2,2-diclorobutano	2-Metil-1,5-hexadien-3-ino (2-metilhexa-1,5-dien-3-ino)
Trimetilamina	Butanoato de 2-metilpropano

b) Nombre, de una sola forma, las siguientes especies químicas:

P_2O_5	H_2S
$PbSO_4$	CO_3^{2-}
$H_2C = CH - CH = CH - CHO$	$CH \equiv C - CH_2 - COOH$
$H_3C - CO - CO - CH_3$	$CH_3 - CH_2 - CHOH - CONH_2$

[Solución](#) (propuesta por el tribunal)

Septiembre 2009

a) Formular las siguientes especies químicas:

Ácido nítrico (Trioxonitrato (V) de hidrógeno)	Bromuro férrico (Tribromuro de hierro)
Cloruro mercúrico (Dicloruro de mercurio)	Ácido crómico (Tetraoxocromato (VI) de hidrógeno)
1,3-butadieno (Buta-1,3-dieno)	Metil propil éter
3-metilbutanamida	Ácido-2-pentenoico (Ácido pent-2-enoico)

b) Nombrar (de una sola forma), las siguientes especies químicas:

H_3BO_3	$KMnO_4$
H_2SO_3	Na_2S
$H_3C - CH = CH - CH = CH - CHO$	$CH_3 - CH = CH - COOH$
$CH_2OH - C(CH_3)_2 - CH_2 - CH_2OH$	$H_3C - CH(OH) - CH_2 - CONH_2$

[Solución](#) (propuesta por el tribunal)

a) Formular las siguientes especies químicas:

Amoniaco (Trihidruro de nitrógeno)	Ácido clórico (Trioxoclorato (V) de hidrógeno)
Nitrito cúprico (Dioxonitrato (III) de cobre (II))	Ácido Fluorhídrico (Fluoruro de hidrógeno)
2,2-dimetilbutanal	3-cloro-4-metilpentanoato de etilo
2,4, 6-Heptanotriona (Heptano-2,4, 6-triona)	N-Etil-N-metilpropanamida

b) Nombrar (de una sola forma), las siguientes especies químicas:

H_3PO_4	Ag_2CrO_4
Na_2CO_3	$HBrO_2$
$HC = CH - CH = CH - CH = CHOH$	$CH_2OH - CH(CH_3) - CH(CH_3) - CH_2OH$
$H_3C - CH_2 - NH - CH_2 - CH_3$	$H_3C - CHBr - CHBr - CHBr - COOH$

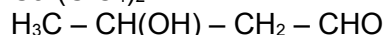
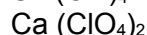
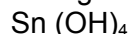
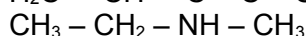
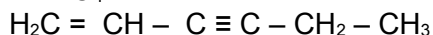
[Solución](#) (propuesta por el tribunal)

Junio 2009

Formular según corresponda, las siguientes especies químicas:

Hidruro de hierro (III) (Hidruro férrico)	Bromuro cúprico (Dibromuro de cobre)
Ácido yodoso (Dioxoyodato (III) de hidrógeno)	
Carbonato férrico (Trioxocarbonato (IV) de hierro(III))	
1-etil-2-metilciclopentano	2,3-dimetil-1-buteno (2,3-dimetilbut-1-eno)
Propanonitrilo	Ácido pentanodioico

Nombrar (de una sola forma), según corresponda, las siguientes especies químicas



[Solución](#) (propuesta por el tribunal)

Formular según corresponda, las siguientes especies químicas:

Óxido de selenio (VI) (Trióxido de selenio)

Disulfuro de carbono (Sulfuro de carbono (IV))

Ácido crómico (Tetraoxocromato (VI) de hidrógeno)

Sulfito de aluminio (Trioxosulfato (IV) de aluminio)

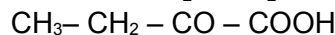
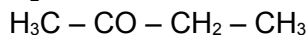
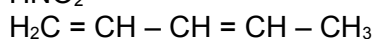
1-bromo-2,3-diclorobutano

2-Metil-1,5-hexadien-3-ino (2-metil-1,5-hexadien-3-ino)

Dimetilamina

Etanoato de metilo

Nombrar (de una sola forma), según corresponda, las siguientes especies químicas:



[Solución](#) (propuesta por el tribunal)

Septiembre 2008

a) *Formular* las siguientes especies químicas:

Seleniuro férrico [(Seleniuro de hierro (III))]

Peróxido de sodio (dióxido de disodio)

6-metil-1,4-heptadiino (6-metilhepta-1,4-diino)

3-metil-4-pentenal (3-metilpent-4-enal)

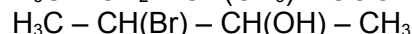
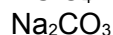
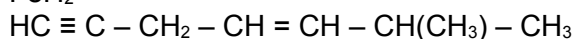
Hidróxido plúmbico [(Hidróxido de plomo (IV))]

Ácido nítrico [(Ácido trioxonítrico (V))]

1-etil-4-propilbenceno (*p*-etilpropilbenceno)

N-metilpropilamina.

b) *Nombrar* (de una sola forma), las siguientes especies químicas:



[Solución](#) (propuesta por el tribunal)

a) *Formular* las siguientes especies químicas:

Óxido ferroso [(Óxido de hierro (II))]

Ácido fosfórico [(Tetraoxofosfato (V) de hidrógeno)]

Sulfato cuproso [Tetraoxosulfato (VI) de cobre (I)]

Cloruro ferroso [cloruro de hierro (II)]

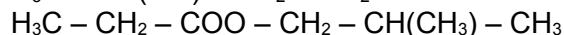
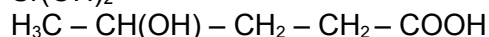
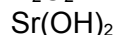
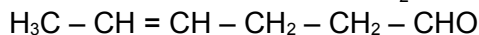
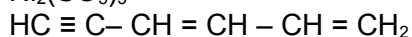
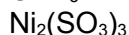
Pentanonitrilo

Etoxipropano

3-pentanona (pentan-3-ona)

1,3-propanodiol (propan-1,3-diol)

b) *Nombrar* (de una sola forma), las siguientes especies químicas:



[Solución](#) (propuesta por el tribunal)

Junio 2008

a) *Formular* las siguientes especies químicas:

Ácido fosfórico [(Tetraoxofosfato (V) de hidrógeno)] Hidróxido plúmbico [Hidróxido de plomo (IV)]

Permanganato potásico [(Tetraoxomanganato (VII) de potasio)]

Bromato níqueloso [(Trioxobromato (V) de níquel (II))]

2,4-Hexadienol (Hexa-2,4-dien-1-ol)

3-aminohexanal

Propanoato de 2-metilpropilo

2,2,5-trimetiloctano

b) *Nombrar* (de una sola forma), las siguientes especies químicas:

$\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$

H_3AsO_4

$\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$

Na_2O_2

$\text{H}_3\text{C} - \text{C} \equiv \text{C} - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_2\text{Cl}$

$\text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}(\text{Cl}) - \text{CH}_2 - \text{COOH}$

$\text{H}_3\text{C} - \text{CH}(\text{CH}_3) - \text{CH}_2 - \text{CO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

$\text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{NH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

[Solución](#) (propuesta por el tribunal)

a) *Formular* las siguientes especies químicas:

Perclorato ferroso [(Tetraoxoclorato (VII) de hierro (II))]

Pentasulfuro de diarsénico [Sulfuro de arsénico (V)]

Óxido cobáltico [Óxido de cobalto (III)]

Ácido nítrico [(Dioxonitrato (III) de hidrógeno)]

N,N-dimetilbutanamina

Ácido 3-hidroxibutanoico

4-fenil-2-pentanol (4-fenilpentan-2-ol)

N-etil pentanamida

b) *Nombrar* (de una sola forma), las siguientes especies químicas:

HBrO_4

Cl_2O_3

$\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

NH_3

$\text{HC} \equiv \text{C} - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{C} \equiv \text{CH}$

$\text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

$\text{H}_3\text{C} - \text{CH}(\text{CH}_3) - \text{CH}_2 - \text{C} \equiv \text{N}$

$\text{H}_3\text{C} - \text{CHOH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CHO}$

[Solución](#) (propuesta por el tribunal)

Septiembre 2007

a) *Formular* las siguientes especies químicas:

Ácido crómico [(Tetraoxocromato (VI) de hidrógeno)] Hidróxido de calcio (Dihidróxido de calcio)

Sulfuro férrico (Trisulfuro de dihierro)

Bromato férrico [(Trioxobromato (V) de hierro (III))]

1-Hexen-5-ino (Hex-1-en-5-ino)

3-Hidroxipentanal

6-metil-3-heptanol (6-Metilheptan-3-ol)

Ácido 3-pentinoico (Ácido pent-3-inoico)

b) *Nombrar* (de una sola forma), las siguientes especies químicas:

$\text{Fe}(\text{ClO})_2$

FeCl_2

H_2SO_3

H_2O_2

$\text{H}_3\text{C} - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_2\text{OH}$

$\text{H}_3\text{C} - \text{COO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$

$\text{H}_2\text{C}(\text{Cl}) - \text{CH}(\text{Cl}) - \text{CH}_2 - \text{CH}_2\text{OH}$

$\text{H}_3\text{C} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CONH}_2$

[Solución](#) (propuesta por el tribunal)

a) *Formular* las siguientes especies químicas:

Hidróxido férrico (Trihidróxido de hierro)

Cloruro plumboso [(Cloruro de plomo (II))]

Yodato níqueloso (Trioxoyodato (V) de níquel (II))

Ácido perclórico [(Ácido tetraoxoclórico (VII))]

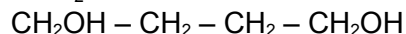
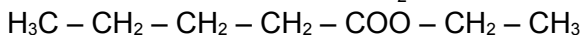
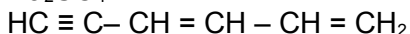
2-Fenil butanal

Etil propil éter

2,4-Hexanodiona (Hexano-2,4-diona)

3-metil pentanamida

b) *Nombrar* (de una sola forma), las siguientes especies químicas:



Solución (propuesta por el tribunal)

Junio 2007

a) *Formular* las siguientes especies químicas:

Óxido de aluminio [(Óxido de aluminio (III)) Ácido hipoyodoso [(monoxoyodato (I) de hidrógeno)]

Sulfito férrico [(Trioxosulfato (IV) de hierro (III)) Hidruro plumbico [(Hidruro de plomo (IV))]

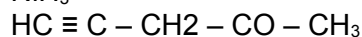
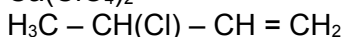
Etoxi propano (etil propil éter)

3-Hidroxipent-2-enal (3 hidrox-2-pentenal)

Butanamina (Butilamina)

Pentanonitrilo

b) *Nombrar* (de una sola forma), las siguientes especies químicas:



a) *Formular* las siguientes especies químicas:

Hidruro de Aluminio (Trihidruro de Aluminio)

Sulfuro de carbono (IV) (Disulfuro de carbono)

Cromato de plata [Tetraoxocromato (VI) de plata]

Óxido ferroso [Óxido de hierro (II)]

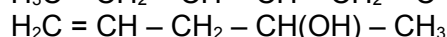
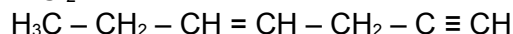
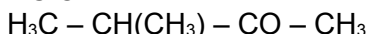
2-Fenilhexano

Etil pentil éter

2,4-Hexanodiona (Hexano-2,4-diona)

N,N-Dimetilpentanamida

b) *Nombrar* (de una sola forma), las siguientes especies químicas:



Septiembre 2006

a) *Formular* las siguientes especies químicas:

Hidruro de cobalto (III) (Trihidruro de cobalto).

Sulfuro férrico (Trisulfuro de dihierro)

Ácido nítrico (ácido trioxonítrico (V))

Cloruro de níquel (III) (Tricloruro de níquel)

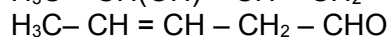
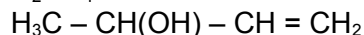
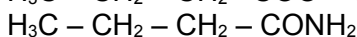
3-metil-2-pentanona (3-metilpentan-2-ona)

1,2 dicloroetano

ácido 3-hidroxipentanoico

3-metilbutilamina

b) *Nombrar* (de una sola forma), las siguientes especies químicas:



a) *Formular* las siguientes especies químicas:

Hidróxido de estaño (IV) (Tetrahidróxido de estaño). Trióxido de dihierro (Óxido de hierro (III))

Ácido sulfuroso (Ácido Trioxosulfúrico (IV))

Cloruro de mercurio (II) (Cloruro mercúrico)

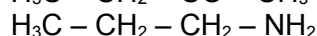
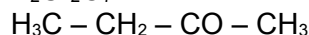
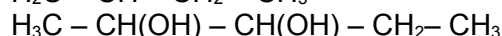
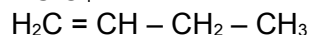
Propanodial

Etil propil éter (Etoxipropano)

3-metil-1-buteno (3-metilbut-1-eno)

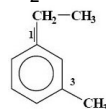
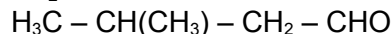
Ácido etanoico.

b) Nombrar (de una sola forma), las siguientes especies químicas:



Junio 2006

a) Formular las siguientes especies químicas:



b) Nombrar (de una sola forma), las siguientes especies químicas:

Nitrato ferroso [Trioxonitrato (V) de hierro (II)]

Peróxido de sodio

Ácido carbónico [Trioxocarbonato (IV) de hidrógeno]

Óxido níquelico [Pentóxido de dinitrógeno]

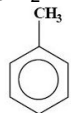
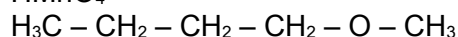
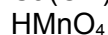
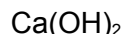
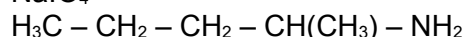
2-Butenoato de metilo [But-2-enoato de metilo]

2- Hidroxibutanal

3-Hepten-1,6-diino [Hept-3-en-1,6-diino]

4-Cloropentanol [4-Cloropentanol-1-ol]

a) Formular las siguientes especies químicas:



b) Nombrar (de una sola forma), las siguientes especies químicas:

Ácido sulfuroso [Trioxosulfato (IV) de hidrógeno]

Óxido nítrico [Trióxido de diníquel]

Nitrato de plata [Trioxonitrato (V) de plata]

Bicarbonato sódico [Hidrogenotrioxocarbonato (IV) de sodio].

Nitrobenzeno

4-Cloro-2-butanol [4-Clorobutan-2-ol]

2-Hidroxibutanal

Propanoato de propilo.

Septiembre 2005

3.- Formular las siguientes especies químicas:

Hidruro de hierro (III) (Hidruro férrico).

Bromuro cúprico (Dibromuro de cobre).

Ácido yodoso (Dioxoyodato (III) de hidrógeno)

Carbonato níqueloso (Trioxocarbonato (IV) de níquel (II))

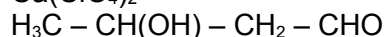
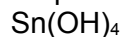
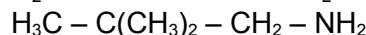
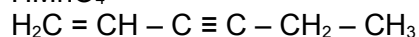
1-etil-2-metilciclopentano.

2,3-dimetil-1-buteno (2,3-dimetilbut-1-eno).

Propanonitrilo (Cianuro de etilo).

Ácido butanodioico.

Nombrar (de una sola forma) las siguientes especies químicas:



Formular, las siguientes especies químicas:

Óxido de selenio (IV) (Dióxido de selenio).

Disulfuro de carbono (Sulfuro de carbono (IV)).

Ácido dicrómico (Heptaoxodicromato (VI) de hidrógeno).

Sulfato de aluminio (Tetraoxosulfato (VI) de aluminio)

1-bromo-2,3-diclorobutano

2-metil-1,5-hexadien-3-ino (2-metilhex-1,5-dien-3-ino)

Trimetilamina.

Propanoato de etilo.

Nombrar (de una sola forma) las siguientes especies químicas:

I_2O_5

$MgCl_2$

HNO_3

K_2SO_3

$H_2C = CH - CH = CH - CH_3$

$H_3C - CH = CH - CH_2OH$

$H_3C - CO - CH_2 - CH_3$

$H_3C - CH(CH_3) - CH_2 - CONH_2$

Junio 2005

Formular las siguientes especies químicas:

Hidruro de aluminio (Trihidruro de aluminio).

Cloruro cálcico (Dicloruro de calcio).

Ácido perclórico (Tetraoxoclorato (VII) de hidrógeno).

Nitrato mercurioso (Trioxonitrato (V) de mercurio (I))

3-metil-2-butanol (3-Metilbutan-2-ol).

2-butenal. (But-2-enal)

Pentanoato de etilo.

Ácido propanoico.

Nombrar (de una sola forma), las siguientes especies químicas:

H_2S

$Al(OH)_3$

$KMnO_4$

HNO_3

$H_3C - CH_2 - CH_2 - C(CH_3)_2 - CH_2OH$

$H_3C - CH(OH) - CH_2 - CHO$

$H_3C - CH_2 - CH_2 - NH_2$

$H_3C - CO - CH_3$

Formular las siguientes especies químicas:

Hidróxido plúmbico (Tetrahidróxido de plomo).

Cloruro estannoso (Dicloruro de estaño)

Ácido sulfúrico (Tetraoxosulfato (VI) de hidrógeno)

Carbonato cálcico (Trioxocarbonato (IV) de calcio)

3-bromopropanal.

Propadieno.

Etanoato de butilo.

Ácido butanoico

Nombrar (de una sola forma) las siguientes especies químicas:

P_2O_5

$FeCl_2$

H_3PO_4

$NaClO$

$H_2C = CH - CH_2 - CH = CH_2$

$H_3C - CH_2 - COOH$

$H_3C - CH_2 - CH(OH) - CH_3$

$H_3C - CH_2 - CH_2 - CONH_2$

Septiembre 2004

a) *Formular* las siguientes especies químicas:

Nitrato cúprico (Trioxonitrato (V) de cobre (II))

Cloruro de oro (III) (Tricloruro de oro)

Ácido sulfuroso (Trioxosulfato (IV) de hidrógeno)

Peróxido de Magnesio (Dióxido de magnesio)

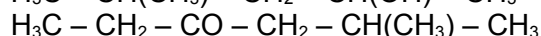
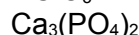
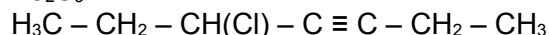
2-cloro-3-hexeno

Etanoato de propilo

2,3-dimetilbutanamina

Ácido 2-aminopentanoico

b) *Nombrar* las siguientes especies químicas:



a) *Formular* las siguientes especies químicas:

Cloruro de fósforo (III) (Tricloruro de fósforo)

Bromato férrico (trioxobromato (V) de hierro (III))

Hidruro cúprico (Dihidruro de cobre)

Hidrogenocarbonato de sodio (Hidrogenotrioxocarbonato (IV) de sodio)

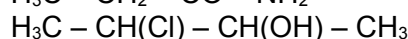
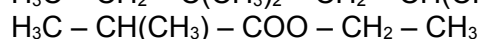
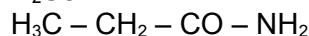
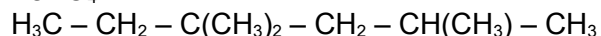
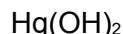
5-hexen-3-ona

2-bromo-1,4-pentadieno

4-hidroxihexanal

Ácido 3-hidroxi-4-hexenoico

b) *Nombrar* las siguientes especies químicas:



Junio 2004

a) *Formular* las siguientes especies químicas:

Ácido brómico (Trioxobromato (V) de hidrógeno)

Óxido férrico (trióxido de dihierro)

Hidruro de bario (Dihidruro de bario)

Ácido perclórico (Tetraoxoclorato (VII) de hidrógeno)

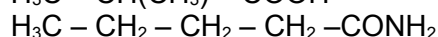
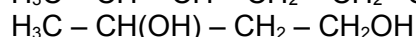
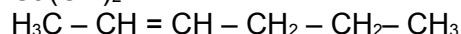
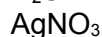
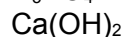
2,3-dimetilbutano

2-metil-1-propanol

propanoato de metilo

Ácido 2-aminopropanoico

b) *Nombrar* las siguientes especies químicas:



a) *Formular* las siguientes especies químicas:

Trihidróxido de níquel (Hidróxido de níquel (III))

Cloruro cálcico (Dicloruro de calcio)

Nitrato férrico (Trioxonitrato (V) de hierro (III))

Ácido carbónico (Ácido trioxocarbónico (IV))

Etilmetil éter

3-etil-1-pentanol

3-metilbutanal

Ácido propanodioico

b) *Nombrar* las siguientes especies químicas:

