



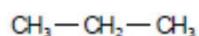
## TEMAS: QUÍMICA ORGÁNICA NOMENCLATURA

Docente: Juan Manuel Noy H.

- El trabajo es individual, manuscrito y en hojas recicladas o cuadriculadas examen.
- La parte operativa equivale al 40% del refuerzo, el 60% restante será la sustentación escrita u oral del mismo.
- La nota máxima de RECUPERACION DEL 1° periodo solo será de 3,0.
- Tiene un mes de plazo para entregar y evaluar en forma escrita su trabajo de refuerzo, la evaluación se hará en el transcurso de la clase de Química

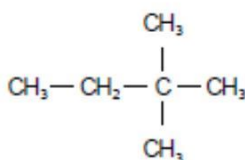
**Indica cuántos carbonos primarios, secundarios, ternarios y cuaternarios existen en cada una de las estructuras**

1.-



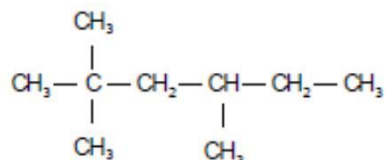
Primarios	
Secundarios	
Terciarios	
Cuaternarios	

2.-



Primarios	
Secundarios	
Terciarios	
Cuaternarios	

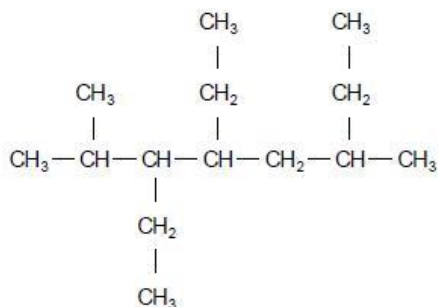
3.-



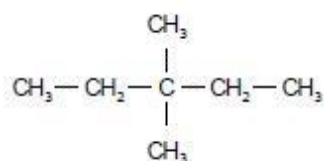
Primarios	
Secundarios	
Terciarios	
Cuaternarios	

**Nombra los siguientes alcanos ramificados**

4.-



5.-





19.- 2, 2, 3-trimetilbutano

20.- 3-etil-2,3-dimetilhexano

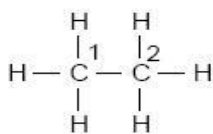
21.- 5-ter-butil-5-etil-3-isopropil-2,6-dimetiloctano

22.- 4-sec-butil-2,2,4,5,6-pentametilheptano

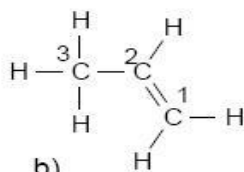
23.- 6-ter-butil-3,5,5-trietil-2,4-dimetilnonano

24.- 7-butil-6-isobutil-5-isopropil-3,8-dimetil-7-neopentil-6-propilundecano

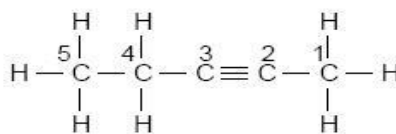
25.- **Indique el tipo de hibridación que presenta cada uno de los carbonos presentes en los siguientes compuestos.**



a)



b)

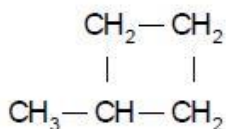


c)

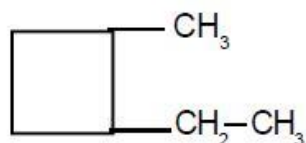
Compuesto	Carbono 1	Carbono 2	Carbono 3	Carbono 4	Carbono 5	
a						
b						
c						

**Nombra los siguientes Cicloalcanos**

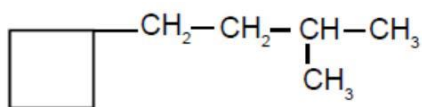
26.-



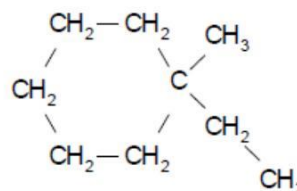
27.-



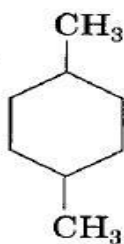
28.-



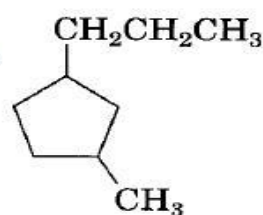
29.-



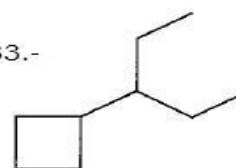
31.-



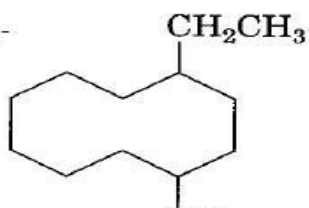
32.-



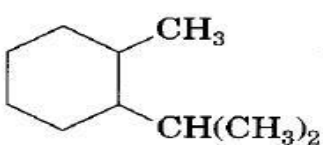
33.-



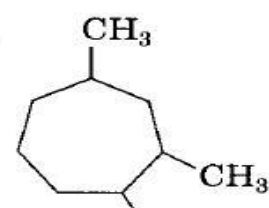
34.-



35.-



36.-



**Escriba las estructuras de los siguientes compuestos**

37.- 3-ciclopentil-3-etilhexano

38.- Isopropilciclohexano

39.- Ciclohexilciclohexano

40.- 1,1,3-trimetilciclobutano

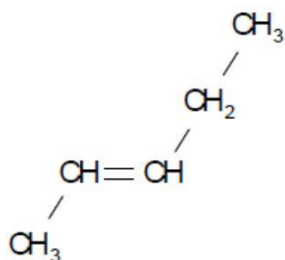
41.- 1,1,2,2-tetrametilciclopropano

42.- 1,2-dimetilciclohexano

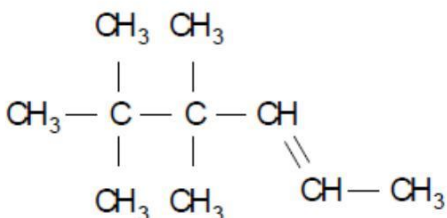
43.- 1-metil-2-propilciclooctano

**Nombra las estructuras de los siguientes alquenos**

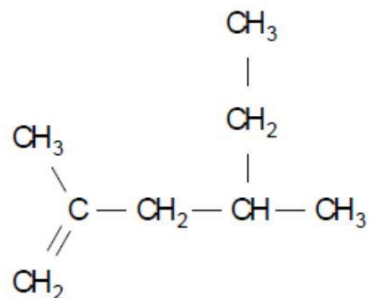
44.-



46.-



47.-



**Escriba la estructura de los siguientes alquenos**

52) 5-etil-2,4,5-trimetil-3-hepteno

53) 4-etil-3-isopropil-2-metil-3-hepteno

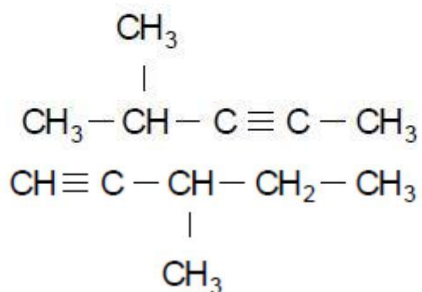
54) 3-etil-4-isopropil-6,6-dimetil-3-hepteno

55) 4-butil-5-isopropil-3,6-dimetil-3-octeno

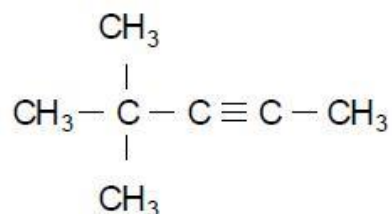
56) 7-terbutil-4-etil-9-isopropil-2,4,10-trimetil-6-neopentil-5-propil-2-undeceno

**Nombra las estructuras de los siguientes alquinos**

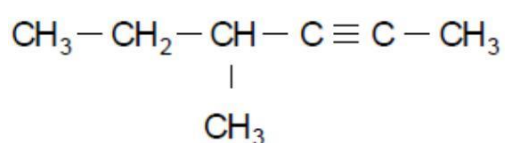
57.-



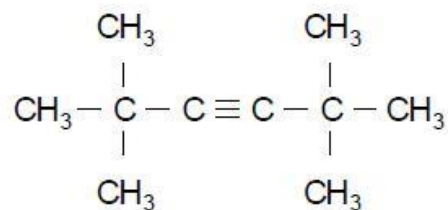
58.-



62.-



63.-



**Escriba la estructura de los siguientes alquinos**

64) 2-pentino

65) 2,2,5-trimetil-3-heptino

66) 3-metil-1-butino

67) 4,4-dimetil-2-hexino

68) 2,5,6-trimetil-3-octino

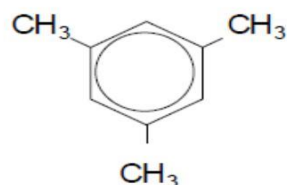
69) 3-ter-butil-5-etil-1-heptino

**Escriba el nombre de las siguientes estructuras aromáticas**

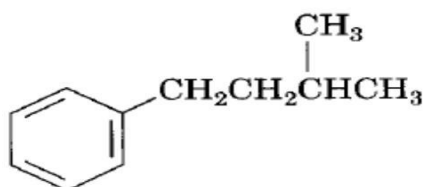
70.-

71.-

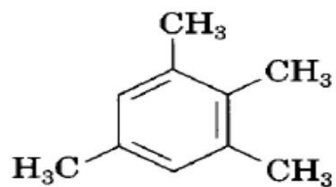
72.-



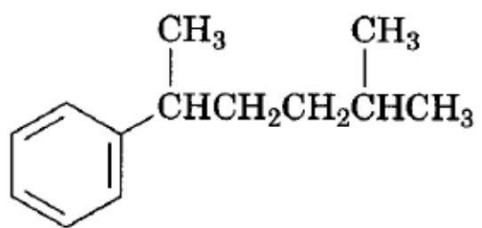
73.-



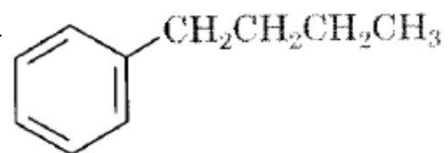
74.-



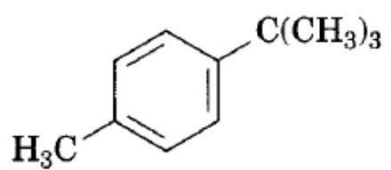
75.-



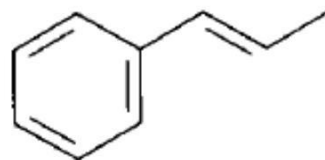
76.-



77.-

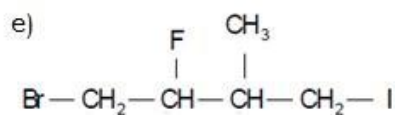
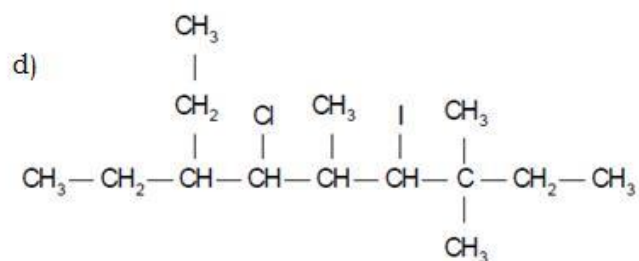
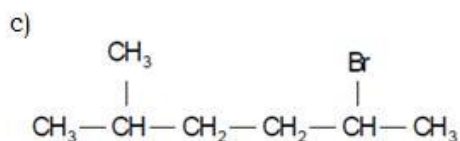
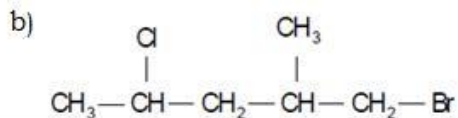
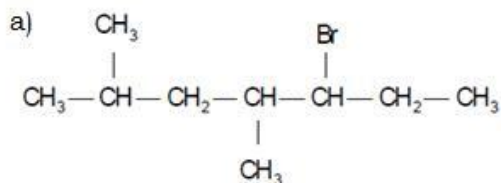


78.-

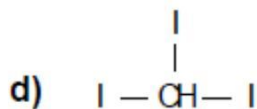
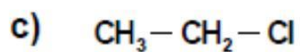
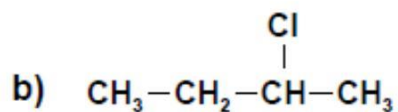
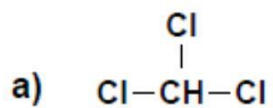


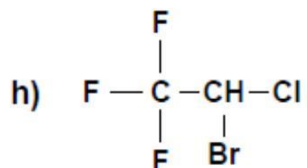
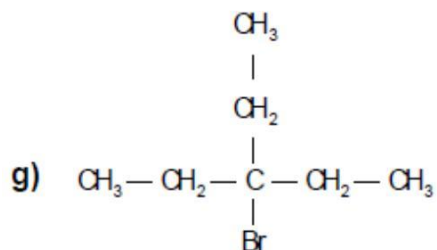
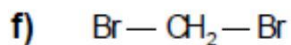
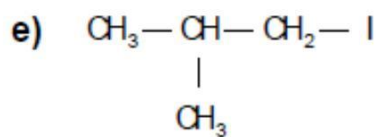
### Halogenuros de alquilo y arilo

79.- Nombre los siguientes halogenuros de alquilo según la nomenclatura IUPAC



80.- Escriba el nombre IUPAC de los siguientes compuestos





81.- Escribe las fórmulas estructurales de los siguientes derivados de alquilo

- cloroetano
- 2-cloropropano
- 1,2-dibromoetano
- 2-cloro-2-metilpropano
- 2-cloro-3-etil-4-metilpentano
- 1-cloro-2,2-dimetilpropano
- 1,3,5-triclorociclohexano
- o-dibromobenceno
- 4,4-difluoro-2-penteno
- 1-cloro-3-metilciclobutano

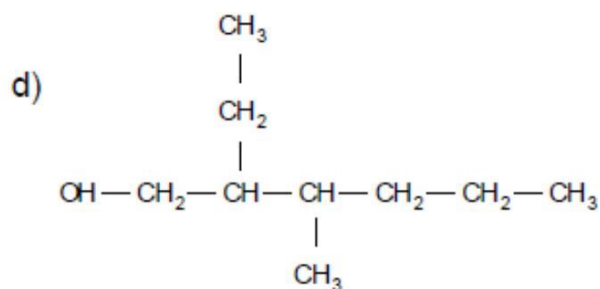
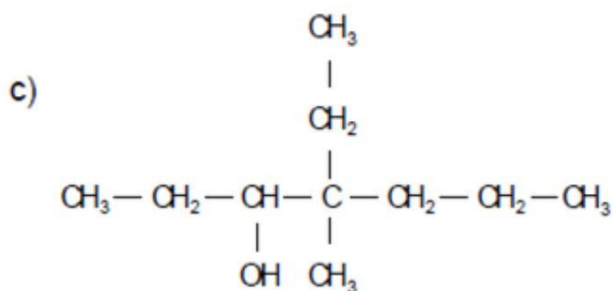
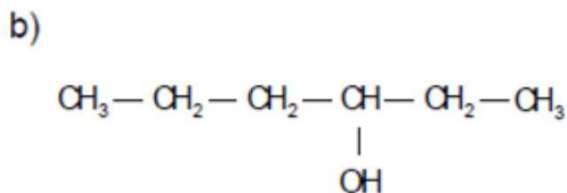
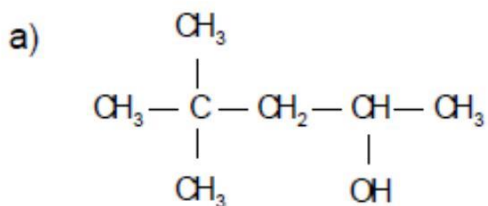
4.- Escribe la fórmula estructural de los siguientes compuestos:

- cloruro de isobutilo
- yoduro de propilo
- fluoruro de pentilo
- yoduro de ter-butilo
- bromuro de sec-butilo



## Alcoholes

82.- Escribe el nombre IUPAC para cada uno de los siguientes compuestos

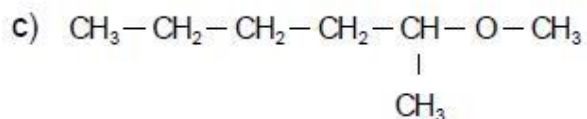
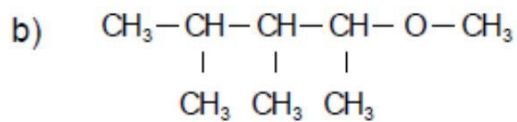
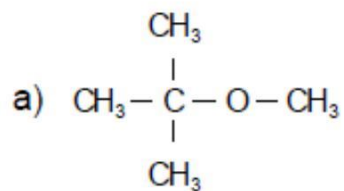


83.- Escribe la fórmula estructural de los siguientes compuestos

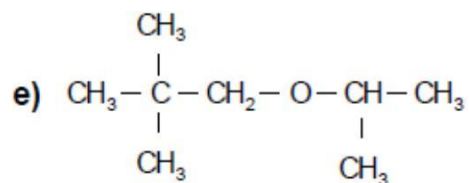
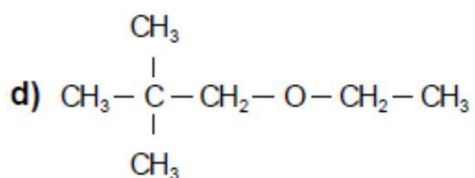
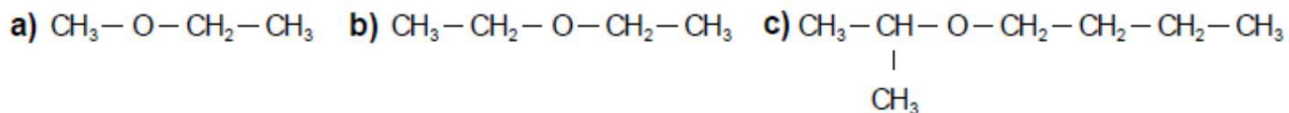
- 3-metil-2-butanol
- 2-metil-1-propanol
- 3,5-dimetil-4-heptanol
- 5-etil-3-isopropil-2,2,5,6-tetrametil-3-heptanol
- 4-ter-butil-6-etil-3,6,7-trimetil-4-octanol
- 5-isopropil-7-metil-6-propil-3-nonanol
- 2,3,4-trimetil-3-hexanol
- 3-etil-2,5-dietil-4-heptanol
- 1,2-propanodiol
- 5,7-dietil-2,2-dimetil-5-neopentil-4-nonanol
- 1,2,3-propanotriol

**Éteres**

84.- Indique los nombres de los siguientes compuestos.



85.- Escriba los nombres comunes para cada uno de los siguientes compuestos:

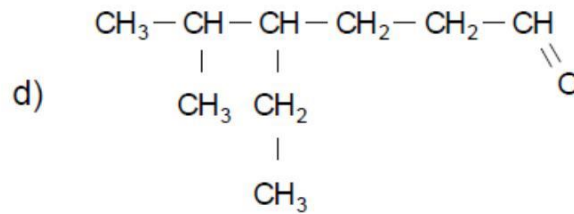
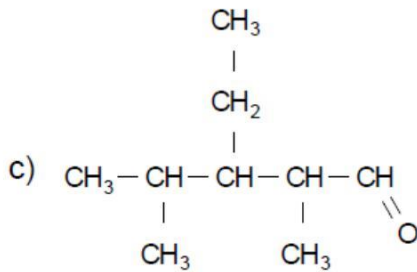
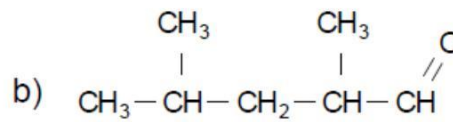
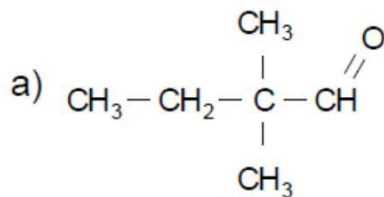


86.- Escribe la fórmula estructural de cada uno de los siguientes éteres:

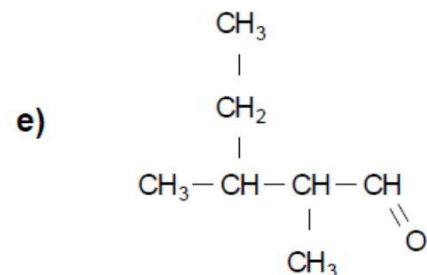
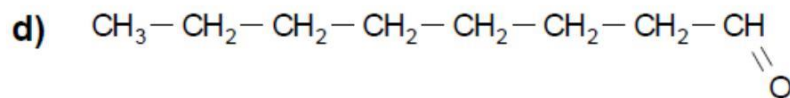
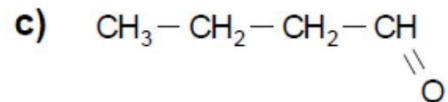
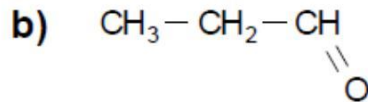
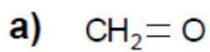
- éter etil propílico
- éter dimetilico
- éter butil pentílico
- éter isobutil metílico
- éter etil isopropílico
- 1-metoxipropano
- 1-isopropoxi-2,2-dimetilbutano

### Aldehídos y Cetonas

87.- Nombre los siguientes aldehídos



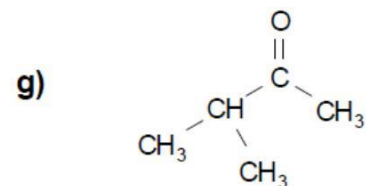
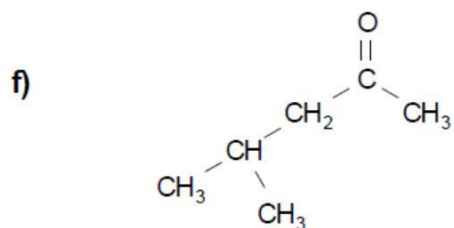
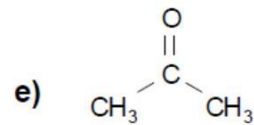
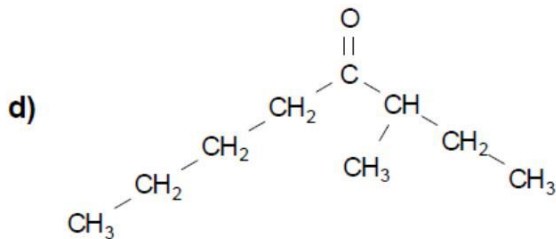
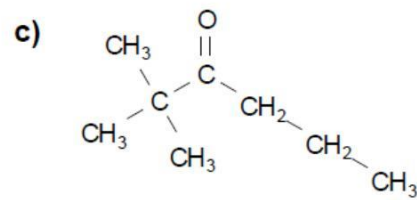
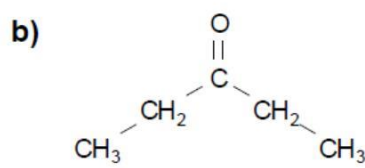
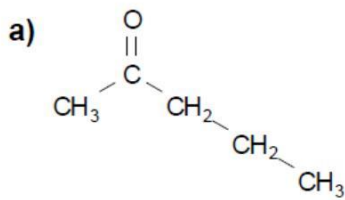
88.- Anota el nombre correspondiente a cada uno de los siguientes compuestos, utilizando el sistema IUPAC:



89.- Escribe las estructuras de los siguientes aldehídos y cetonas.

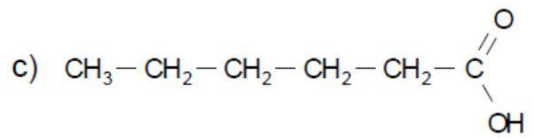
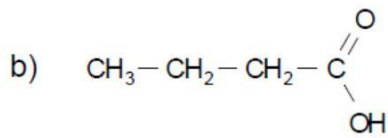
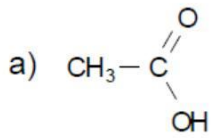
- etanal
- pentanal
- heptanal
- 2-metilpropanal
- 2,2-dimetilbutanal
- 3-etil-2,3-dimetilhexanal
- 2-pentanona
- 4-nonanona
- 3-hexanona
- 3-metil-2-butanona
- 3,3-dimetil-2-pentanona
- 3-isopropil-4-metil-2-heptanona
- 6-ter-butil-3-etil-7-metil-nonanona

90.- Escribe los nombres comunes de las siguientes cetonas.



**Ácidos Carboxílicos**

91.- Utiliza la nomenclatura IUPAC para dar nombre a los siguientes compuestos.



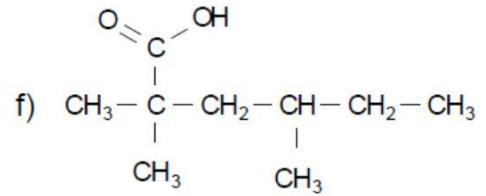
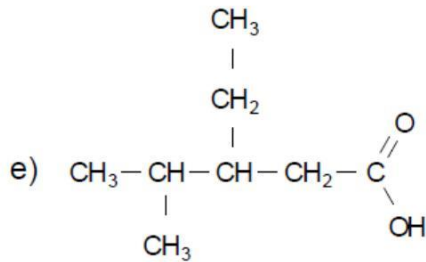
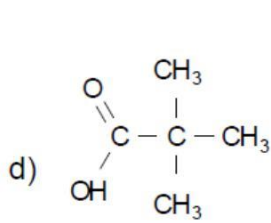

---



---



---




---



---

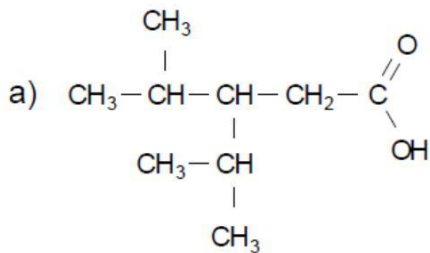


---

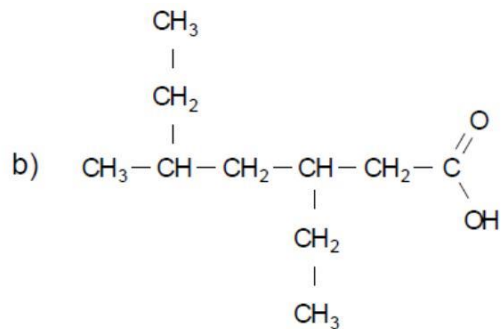
92.- Escribe las fórmulas estructurales de los siguientes ácidos carboxílicos.

- ácido propanoico
- ácido pentanoico
- ácido metanoico
- ácido octanoico
- ácido 2,3-dimetilbutanoico
- ácido 3,3-dimetilpentanoico
- ácido 2,3,3-trimetilbutanoico
- ácido 4-etil-3-isopropil-5-metiloctanoico
- ácido 4,4-dietil-3-metilhexanoico

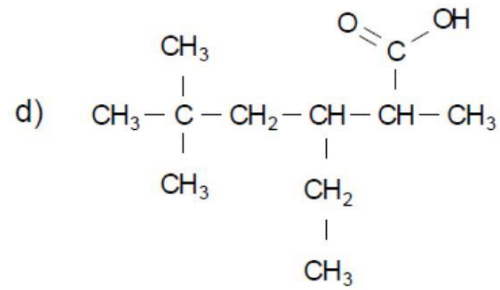
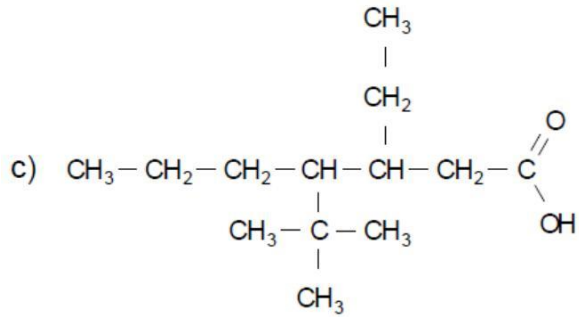
93.- Utiliza las reglas IUPAC para dar nombre a los siguientes ácidos carboxílicos.




---

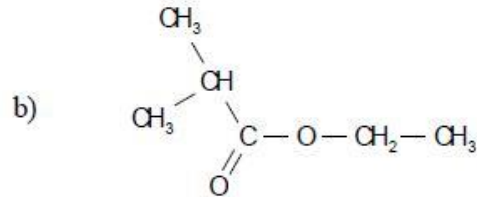
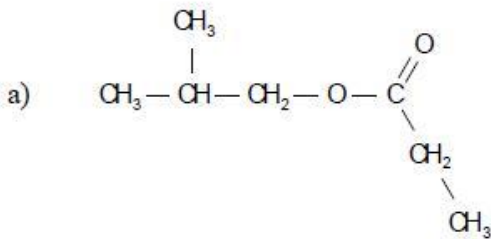



---



### Ésteres

94.- Escribe el nombre IUPAC para cada uno de los siguientes compuestos



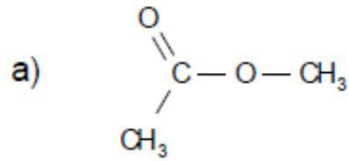
95.- Escribe la fórmula estructural de los siguientes compuestos.

- propanoato de etilo
- 3-metilpentanoato de isopropilo

96.- Los ésteres son responsables del sabor y olor de las frutas. Escribe las fórmulas estructurales para los siguientes ésteres

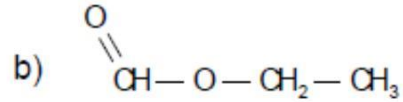
- formiato de etilo (aroma a ron)
- etanoato de pentilo (aroma a plátano)
- acetato de octilo (aroma a naranja)
- butanoato de etilo (aroma a piña)
- butirato de butilo (aroma a piña)
- etanoato de bencilo (aroma a jazmín)
- butirato de bencilo (aroma a rosas)
- propionato de isobutilo (aroma a ron)
- etanoato de isopentilo (aroma a pera)
- pentanoato de isopentilo (aroma a manzana)

97.- Identifica los ácidos y alcoholes que dan origen a los siguientes ésteres y da nombre a cada uno de ellos en nomenclatura común y IUPAC.



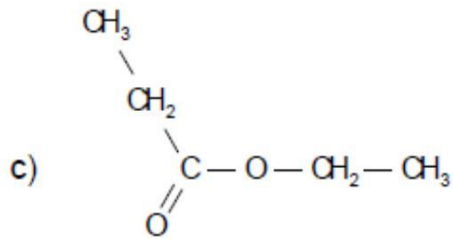
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



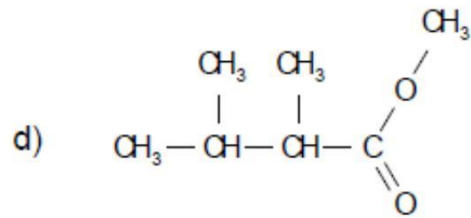
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

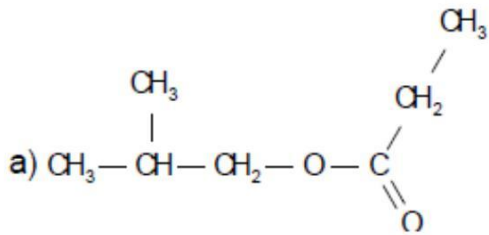
\_\_\_\_\_



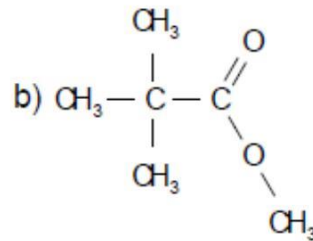
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

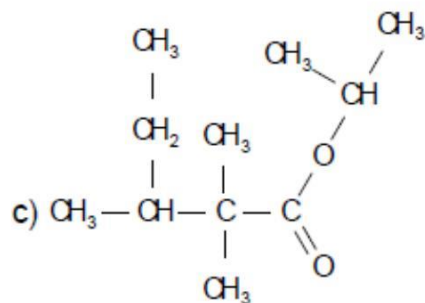
98.- Utilizando el sistema IUPAC, da nombre a los siguientes ésteres.



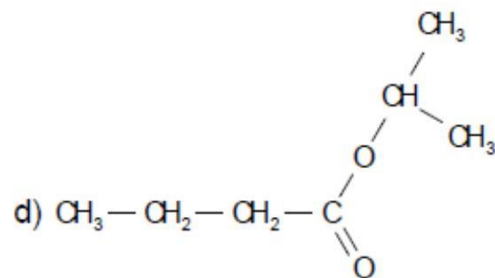
\_\_\_\_\_



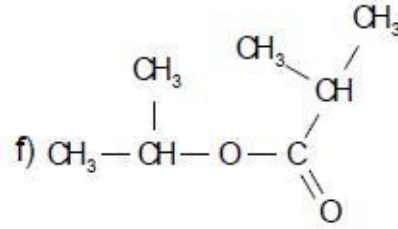
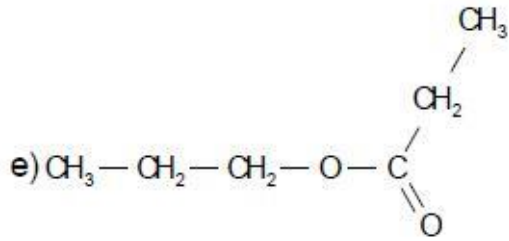
\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

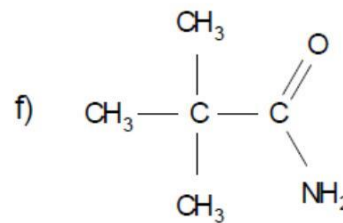
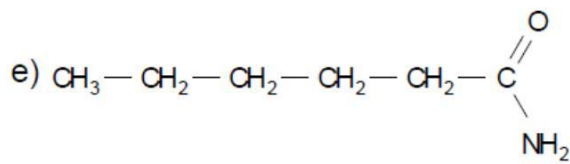
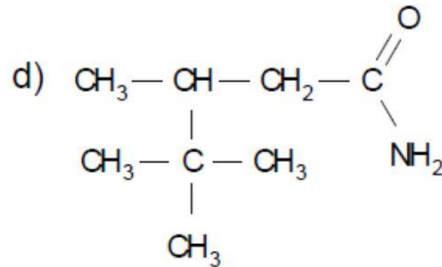
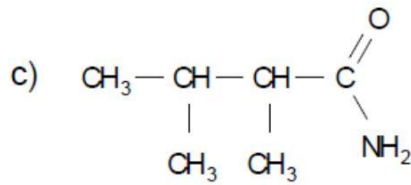
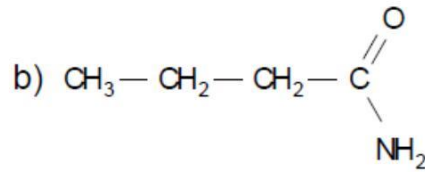
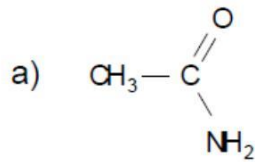


\_\_\_\_\_



### Amidas

99.- Escribe el nombre IUPAC a cada amida



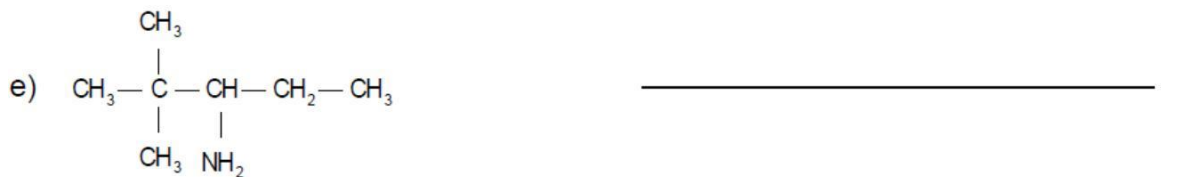
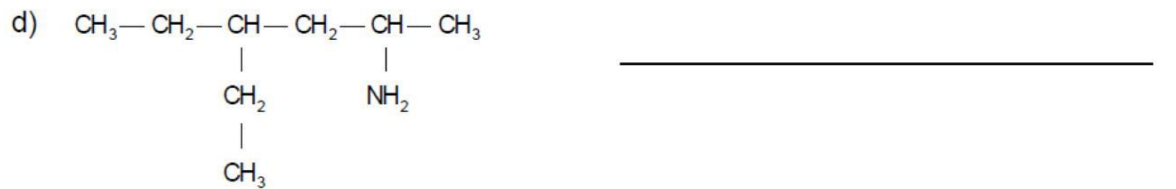
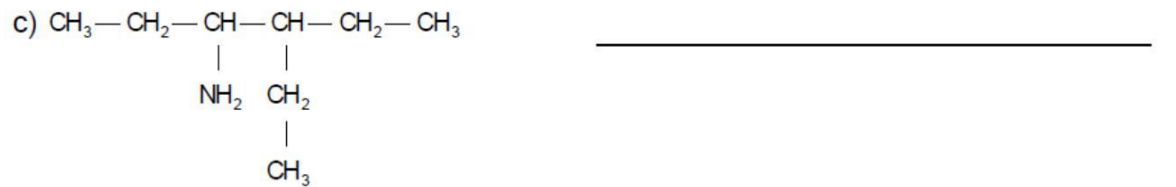
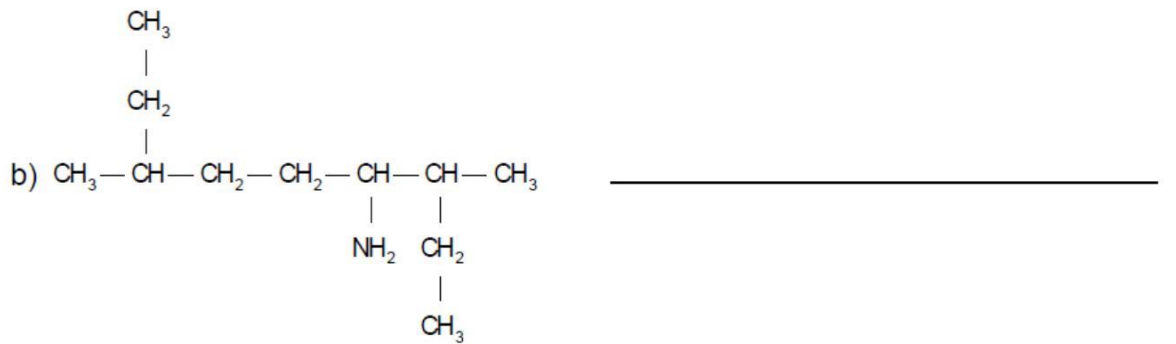
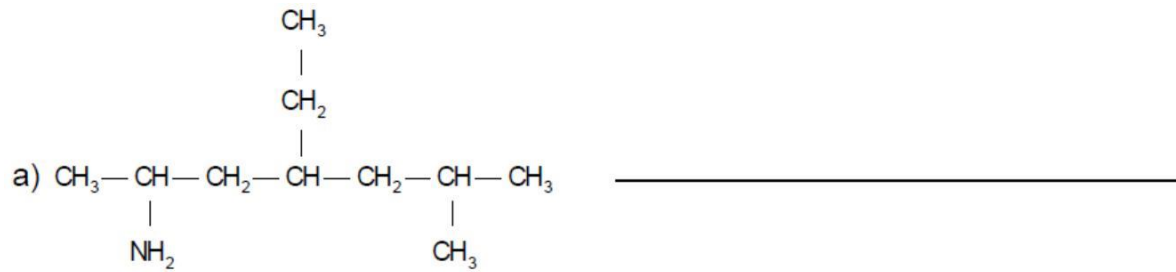


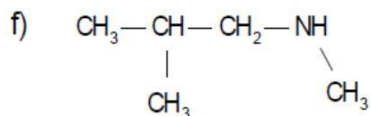
100.- Escribe las fórmulas moleculares de los siguientes compuestos

- a) 2-metilpropanamida
- b) 3-etil-2,4-dimetilpentanamida
- c) 2-etilbutanamida
- d) etanamida
- e) 3-isopropilhexanamida
- f) 2,2-dimetilbutanamida

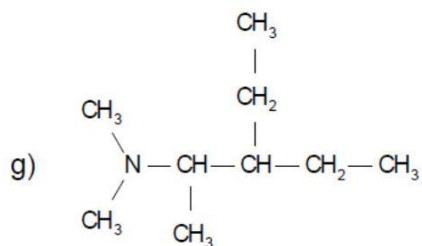
### Aminas

101.- Utilizando las reglas IUPAC da nombre a las siguientes aminas.

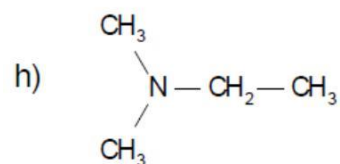





---




---




---

102.- Escribe la fórmula estructural de las siguientes aminas.

- 3-(dimetilamino)-4-etilhexano
- 1-(etilamino)-3-metilpentano
- 3-(etilmetilamino)pentano
- 2-(dimetilamino)-4-metilpentano
- 2-(etilpropilamino)-4-metilhexano
- 2-(dietilamino)butano
- 2-amino-3,4-dietil-5-metilhexano
- 4-amino-3-etil-2-metilheptano
- 2-(metilamino)-4-isopropil-2-metilheptano