

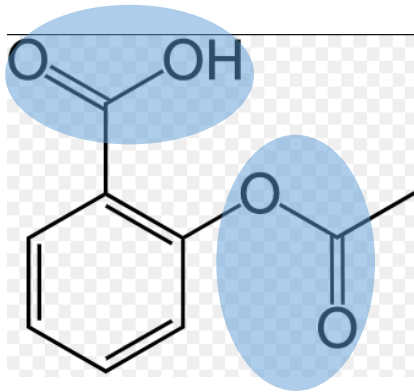


**SOLUCIONARIO GUÍA N°30 CUARTO MEDIO DEL 23 AL 27 DE NOVIEMBRE**  
**“CIENCIAS NATURALES-EJE DE QUÍMICA”**

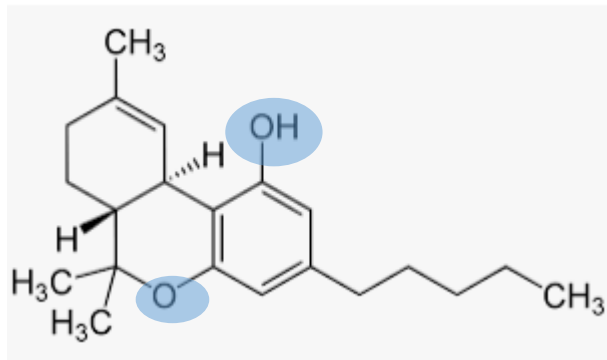
**ACTIVIDADES**

| N° | Alternativa |
|----|-------------|
| 1  | E           |
| 2  | D           |
| 3  | E           |
| 4  | D           |
| 5  | D           |
| 6  | C           |
| 7  | E           |
| 8  | A           |
| 9  | C           |
| 10 | E           |

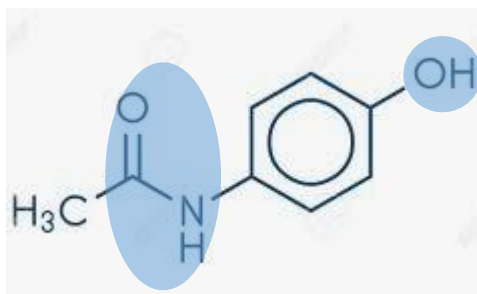
**II. RECONOCER GRUPOS FUNCIONALES DE LAS SIGUIENTES MOLÉCULAS**



ÁCIDO CARBOXÍLICO  
ÉSTER



ALCOHOL (OH)  
ETER (-O-)



AMIDA  
ALCOHOL



**GUÍA N°31 SEGUNDO MEDIO DEL 30 DE NOVIEMBRE AL 04 DE DICIEMBRE**  
**“CIENCIAS NATURALES-EJE DE QUÍMICA”**  
**” Para desarrollar en (45 Minutos)**

| Nombre | Curso     | Fecha |
|--------|-----------|-------|
|        | II° A-B-C |       |

**OA 17**

Crear modelos del carbono y explicar sus propiedades como base para la formación de moléculas útiles para los seres vivos (biomoléculas presentes en la célula) y el entorno (hidrocarburos como petróleo y sus derivados).

Nombrar y reconocer grupos funcionales nitrógenados



Los horarios de cada curso son los siguientes:

II medio A Fecha y hora: Martes 01 de Diciembre ,  
10:00 hrs.

II medio B Fecha y hora: Martes 01 de Diciembre,  
11:00 hrs.

II medio C Fecha y hora Martes 01 de Diciembre,  
12:00 hrs.



**¡ESTA SEMANA DEBES REALIZAR LA**  
**ÚLTIMA EVALUACIÓN DE LA UNIDAD**  
**POR CLASSROOM!!!**

**PLAZO HASTA EL MARTES 01 DICIEMBRE**  
**INGRESA A EVALUACIONES FORMATIVAS**  
**CON PONDERACIÓN “EVALUACIÓN DE**  
**GRUPOS FUNCIONALES”**

## PARA ESTUDIAR

### VIDEOS EXPLICATIVOS Y PPT



PPT REPASO GRUPOS FUNCIONALES OXIG...

Publicado: 24 nov.



PPT ALCOHOL Y ÉTER

Publicado: 00:25



PPT ÁCIDOS Y ÉSTERES

Publicado: 24 nov.



PPT CETONAS Y ALDEHIDOS

Publicado: 24 nov.

### UNIDAD QUÍMICA ORGÁNICA GUÍAS SEMAN...



Guía N°30 y Solucionario guía n°29

Publicado: 22 nov.



Guía N°29 y Solucionario guía N°28

Publicado: 16 nov.



Guía N°28 con clase online

Publicado: 9 nov.



Guía N°27 y Solucionario guía N°26

Publicado: 25 oct.



Guía N°26 y Solucionario guía N°24

Editado: 18 oct.



Guía N°25 y Solucionario guía N°24

Editado: 12 oct.



Guía N°24 y Solucionario guía N°23

Publicado: 5 oct.



Guía N°23 y Solucionario guía N°22

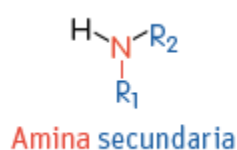
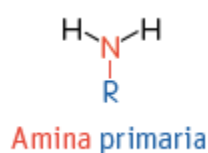
Publicado: 28 sep.

## PARA FINALIZAR LA UNIDAD GRUPOS FUNCIONALES NITROGENADOS

### AMINAS

Las aminas son compuestos orgánicos derivados del amoníaco y cumplen muchas funciones en los organismos vivos. Debido a su gran actividad biológica, muchas de ellas son utilizadas como fármacos y son el contenido principal de numerosas investigaciones médicas.

Las aminas, al igual que los alcoholes, se clasifican en primarias, secundarias y terciarias. Esta clasificación depende de la cantidad de carbonos a los que el nitrógeno se encuentra unido.



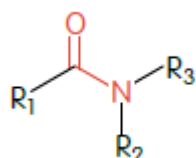
Para nombrar las aminas se indica como cadena principal la que tenga mayor número de átomos de carbono, reemplazando la terminación -o del alcano por la palabra -amina, especificando el número del carbono al que se encuentre unida.

Para las aminas secundarias y terciarias, donde el nitrógeno está unido a uno o dos radicales alquílicos, además de su cadena principal respectivamente, se utiliza *N* y se señala el o los nombres de los radicales alquílicos en orden alfabético.

|                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
|                              |                              |
| Etanamina                    | N,N-dimetiletanamina         |
|                              |                              |
| N-etil-N-metil-1-propanamina | N-etil-N-metil-2-propanamina |

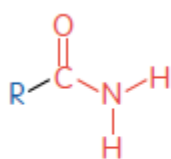
## AMIDAS

Las amidas son compuestos nitrogenados que se consideran derivados de los ácidos carboxílicos. Ellas se caracterizan por tener el grupo funcional:

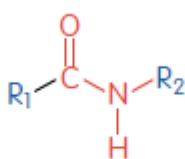


Las amidas también se encuentran formando parte de compuestos bioactivos utilizados como fármacos.

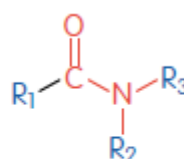
Las familias de las amidas, al igual que las aminas, también se pueden clasificar en primarias, secundarias y terciarias, atendiendo al mismo principio:



Amida primaria



Amida secundaria



Amida terciaria

Para nombrar las amidas primarias, se nombra la cadena carbonada, cambiando la letra -o del alcano por la terminación -amida. En el caso de las amidas secundarias y terciarias primero se nombran los radicales unidos al nitrógeno, colocando la letra N y luego se sigue como en las amidas primarias.

|             |                  |                          |
|-------------|------------------|--------------------------|
|             |                  |                          |
| Propanamida | N-etil-etanamida | N-etil-N-propiletanamida |


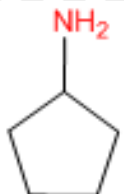
## NITRILOS

Los nitrilos son compuestos nitrogenados que poseen como grupo funcional un grupo ciano (R C N) y se consideran derivados del cianuro de hidrógeno.

Los nitrilos se pueden nombrar escribiendo la cadena principal con terminación nitrilo.

|                |                       |                           |
|----------------|-----------------------|---------------------------|
|                |                       |                           |
| Propanonitrilo | 2-metilpropanonitrilo | 2,3-dimetilpentanonitrilo |

## ACTIVIDAD

| MOLÉCULA   | CLASIFICACIÓN | NOMBRE |
|--|---------------|--------|
| $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{N} - \text{CH}_3 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$  |               |        |
| $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{C} \begin{array}{l} \text{=} \text{O} \\ \backslash \\ \text{NH} - \text{CH}_3 \end{array}$   |               |        |
| $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{N} - \text{CH}_3 \\   \\ \text{C}_6\text{H}_5 \end{array}$  |               |        |
|   |               |        |
| $\begin{array}{c} \text{CH}_3 - \text{CH} - \text{CO} - \text{NH}_2 \\   \\ \text{CH}_3 \end{array}$   |               |        |
| $\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{CH}_3 \\   \\ \text{H}_3\text{C} - \text{N} \\   \\ \text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3 \end{array}$  |               |        |