**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS QUIMICAS Y AMBIENTALES**

**PRIMERA EVALUACIÓN DE QUÍMICA ORGÁNICA**

**3 DE JULIO DE 2013**

**NOMBRE:** ……………………………………………………………………………………………… **PARALELO:……….**

**NOTA:** Este examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, puede usar una calculadora ordinaria para sus cálculos aritméticos, un lápiz o esferográfico. Solo puede comunicarse con la persona responsable de la recepción del examen; y, cualquier instrumento de comunicación que hubiera traído, deberá apagarlo y ponerlo en la parte anterior del aula, junto con algún otro material que se encuentre acompañándolo. No consultará libros, notas, ni algún apunte adicional a las que se entreguen en esta evaluación. *Desarrolle los temas de manera ordenada.* ***Firme como constancia de haber leído lo anterior.***

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Firma**

1. Asigne las cargas parciales sobre los átomos de los grupos funcionales usando la simbología δ+ y δ-

   

1. Identifique y escriba el tipo de compuesto orgánico por grupo funcional

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

1. Escriba la fórmula del compuesto orgánico o el nombre en la columna correspondiente de acuerdo a la nomenclatura IUPAC.

|  |  |
| --- | --- |
| Fórmula | Nomenclatura |
|  | 5-cloro-2-hexeno |
|  |  |
|  | Ácido 4-amino-3-metilbutanoico |
|  |  |
|  |  |
|  | 2,3,5,5-tetrametilheptano-1,4-diol |

1. ¿Cuál de los siguientes compuestos tiene el punto de ebullición más alto?

 A: 2- cloropentano B: 1- pentanol C: 3-pentanol

1. ¿Cuál de los compuestos es menos soluble en agua?

A: propanal B: 2-propanol C: 2-cloropropano

1. Identifique en los siguientes mecanismos el carácter de lasreacciones, según sea el caso. (Ataque nucleofílico, ácido o básico).

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

1. Grafique la relación de la masa molecular de los alcanos, desde el C5 hasta el C20, con los puntos de ebullición y proyéctelos hacia la torre de destilación (temperatura de fondo de la torre = 450 °C).



1. Para la siguiente reacción determine los productos de reacción y ajuste la estequiometria en forma adecuada.



1. Para la siguiente fórmula global escriba los isómeros estructurales.

C5H12O:

1. Asigne un asteriscos a los carbonos quirales de las siguientes moléculas



