Hibridación del Carbono

Tomate unos minutos para observar el siguiente video, lo cual te va a permitir responder las siguientes preguntas

ACTIVIDAD

1.- Seleccione la opción correcta con respecto a las características del Carbono

❖Todos los compuestos orgánicos contienen CARBONO OXÍGENO NITRÓGENO

❖ El número atómico del carbono es 4 6 12

❖ El átomo de carbono posee 12 ELECTRONES 6 PROTONES 6 ELECTRONES 4 PROTONES 4 ELECTRONES 12 PROTONES

❖ El carbono forma enlaces ESTABLES INESTABLES consigo mismo

❖ El elemento carbono puede presentar enlaces DOBLES TRIPLES SIMPLES

❖ La configuración electrónica del carbono en el estado basal es la siguiente

$1S^2\ 2S^2\ 2px^1\ 2py^1\ 2pz^0$ $1S^2\ 2S^1\ 2px^1\ 2py^1 2pz^1$ $1S^2\ 2S^2\ 2px^2\ 2py^0\ 2pz^0$

❖ La representación de la configuración electrónica del carbono basal a través de la casilla es la siguiente

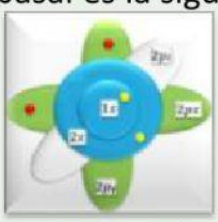


❖ Según la configuración electrónica del carbono basal este tendría la posibilidad de tener solamente 4 2 6 enlaces.

Por tener 2 6 4 electrones desapareados

LIVEWORKSHEETS

❖La opción correcta de acomodar los electrones dentro de los orbitales del átomo de carbono en su estado basal es la siguiente


❖En el estado excitado del carbono [1] [2] de los electrones del orbital [$1S^2$] [$2s^2$] [PIERDE] [ADQUIERE] energía y es promovido al orbital [2px] [2pz] [2py,] logrando que sean [2] [4] [6] las posibilidades de enlace

❖ La mezcla de orbitales s y p se la denomina [HÍBRIDO] [MIXTO] [SIMILAR]

2.- Ordene con flecha lo que corresponda



Diagonal	sp^3
Tetragonal	sp^2
Trigonal	sp




3.- Arrastra en el cuadro las características de cada hibridación

$2s + 2px + 2py + 2pz$	2 sencillos σ y 1 doble (1σ y 1Π)	Lineal
4 sencillos σ	$2s + 2px + 2py$ ($2pz$)	2 elementos
$2s + 2px$ ($2py$; $2pz$)	1 sencillo σ y 1 triple (2σ y 2 Π)	Plana (Triangular)
3 elementos	Tetraédrica (piramidal)	4 elementos
109,5°	180°	120°

	sp^3	sp^2	sp
Combinación			
Unión			
Tipo de enlace			
Forma geométrica			
Ángulo			

LIVEWORKSHEETS