

TALLER DE PLAN DE MEJORAMIENTO PERIODO 3

Instrucciones:

Periodo	III	Grupo	11°	Area	Química.	
Alumno(a)						
Maestro:	Juan Carlos Maturana Sánchez.					
Indicadores de Desempeño:	SABER: Contrasta las diferencias entre los tipos de funciones orgánicas, sus propiedades físicas y químicas comprendiendo sus usos y aplicaciones industriales. HACER: Categoriza cada función orgánica nombrando y construyendo moléculas individuales y combinadas valorando la importancia de estas sustancias en la vida cotidiana. SER: Asume una actitud proactiva en el desarrollo de las actividades institucionales en el ISC.					

- Resuelva cada problema paso a paso. Es fundamental que primero balances cada ecuación química por el método de tanteo. Muestra claramente tus cálculos estequiométrico para cada punto.
- La entrega y sustentación del plan de mejoramiento se realizará durante las clases de química. En la semana #9. Del 01 al 05 de septiembre.
- Todas las operaciones matemáticas deben de estar resueltas.
- Ningún punto debe estar resuelto en la guía.
- Evitar tachones y enmendaduras.
- Trabajar en hojas cuadriculadas.

Actividades	Fecha
 Elabora un cuadro comparativo entre alcoholes, éteres, aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos y ésteres, analizando puntos de ebullición, solubilidad en agua y polaridad. Explica cómo la presencia del grupo funcional afecta esas propiedades. Organiza de mayor a menor reactividad química las funciones oxigenadas estudiadas, justificando tu orden con base en su estructura electrónica y tipos de enlaces. 	01 al 05 de septiembre.
 Dibuja las estructuras desarrolladas y asigna nombres IUPAC a los siguientes compuestos: 3-metilbutanoato de etilo. 2-hidroxipropanal. 2-metil-3-pentanona. 4-etoxibutanoico. 2-metil-2-propanol. Etoxietano. 1-propanol. Metoxipropano. 	Sustentación: 01 al 05 de septiembre. (60%)
3. Nomenclatura de Alcoholes y Éteres. CH3-CH2-O-CH(CH3)-CH2-CH3.	
CH3-CH2-CH2-CH2-CH3.	







Instituto San Carlos
CH3 Medellín
 CH3–C–CH2–OH CH3.
CH3
CH3-CH-O-CH2-CH3.

4. Relaciona los siguientes compuestos con su uso industrial:

Compuestos	Uso principal
Etanol	
Etil éter	
Metanol	
Glicerina	
Butanol	
Benzílico	
alcohol	
Tetrahydrofuran	

5. Escribe las ecuaciones químicas balanceadas de las siguientes reacciones: Oxidación de etanol a ácido etanoico.

Deshidratación de etanol para formar eteno.

Reacción de metanol con sodio metálico.

Formación de un éter (síntesis de Williamson).

- Ensayo argumentativo. Redacta un texto corto (máx. 350 palabras) en el que expliques cómo el uso de compuestos orgánicos oxigenados puede ser positivo o negativo en el entorno industrial y ambiental. Menciona al menos 3 compuestos reales y sus impactos.
- Balancea las siguientes ecuaciones por el método de tanteo. Asegúrate de verificar que la cantidad de átomos de cada elemento sea igual en ambos lados de la ecuación.

```
__C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> +__O<sub>2</sub>→__CO<sub>2</sub>+__H<sub>2</sub>O.

__FeCl<sub>3</sub>+__NaOH →__Fe(OH)<sub>3</sub>+__NaCl.

__Ba(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>+ __Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> → __Ba<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>+ __NaNO<sub>3</sub>.

__KMnO<sub>4</sub> + __HCl→ __KCl + __MnCl<sub>2</sub>+ __Cl<sub>2</sub>+ __H<sub>2</sub>O.

__Ca<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>+ __SiO<sub>2</sub>+ __C → __P<sub>4</sub>+ __CaSiO<sub>3</sub>+ __CO.

__Pb(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>+ __Kl → __Pbl<sub>2</sub>+ __KNO<sub>3</sub>
```

Firma Docente	Firma Alumno



