



PLAN DE APRENDIZAJE REMOTO
FICHA DE TRABAJO N°8
QUÍMICA

NOMBRE ALUMNO/A				FECHA	Lunes 02 agosto y 09 agosto
MODALIDAD	Sincrónico/Asincrónico	EVALUACIÓN	Formativa	TIEMPO	45 minutos
CONTENIDO	Clasificación de las Reacciones Químicas			CURSO	1° MEDIO
OA	OA 20: Establecer relaciones cuantitativas entre reactantes y productos en reacciones químicas (estequiometría) y explicar la formación de compuestos útiles para los seres vivos, como la formación de la glucosa en la fotosíntesis				
Habilidades	Identificar, aplicar				
Instrucciones Generales.	Lee y responde con letra clara en tu cuaderno las siguientes actividades. Posteriormente enviar evidencia fotográfica , vía correo electrónico a: ngarrido @caplicacion.cl				

CLASIFICACIÓN DE LAS REACCIONES QUÍMICAS

Podemos tomar dos criterios para clasificar las reacciones químicas presentes en nuestro entorno, El primero de ellos es en relación a la organización molecular y luego según la energía involucrada En la reacción.

I. Según la organización molecular

1) Reacciones de síntesis o combinación, en este tipo de reacciones dos o más sustancias se transforman para formar un nuevo producto. Generalmente, en estas reacciones se libera calor, es decir, son exotérmicas.



Ejemplos:

- formación de amoníaco $N_2(g) + 3 H_2(g) \rightarrow 2 NH_3(g)$
- formación de óxidos $2 Zn(s) + O_2(g) \rightarrow 2 ZnO(s)$
- formación de sales $Fe(s) + S(s) \rightarrow FeS(s)$

2) Reacciones de descomposición, en estas reacciones ocurre la separación es decir, la ruptura de los enlaces del reactante para obtener sustancias más simples. Generalmente, estas reacciones absorben calor, es decir, son endotérmicas.



Por ejemplo:

- descomposición de carbonatos $MgCO_3(s) \rightarrow MgO(s) + CO_2(g)$
- descomposición de cloratos $2 KClO_3(s) \rightarrow 2 KCl(s) + 3 O_2(g)$
- descomposición de óxidos $PbO_2(s) \rightarrow Pb(s) + O_2(g)$

3) Reacciones de desplazamiento o sustitución, en estas reacciones, uno de los elementos de Un compuesto es sustituido por otro elemento.



Por ejemplo:

- desplazamiento de metales $Fe(s) + CuSO_4(ac) \rightarrow FeSO_4(ac) + Cu(s)$
- formación de hidróxidos $Na(s) + H_2O(l) \rightarrow NaOH(ac) + H_2(g)$
- desplazamiento de halógenos $Cl_2(g) + 2 KBr(ac) \rightarrow 2 KCl(ac) + Br_2(s)$

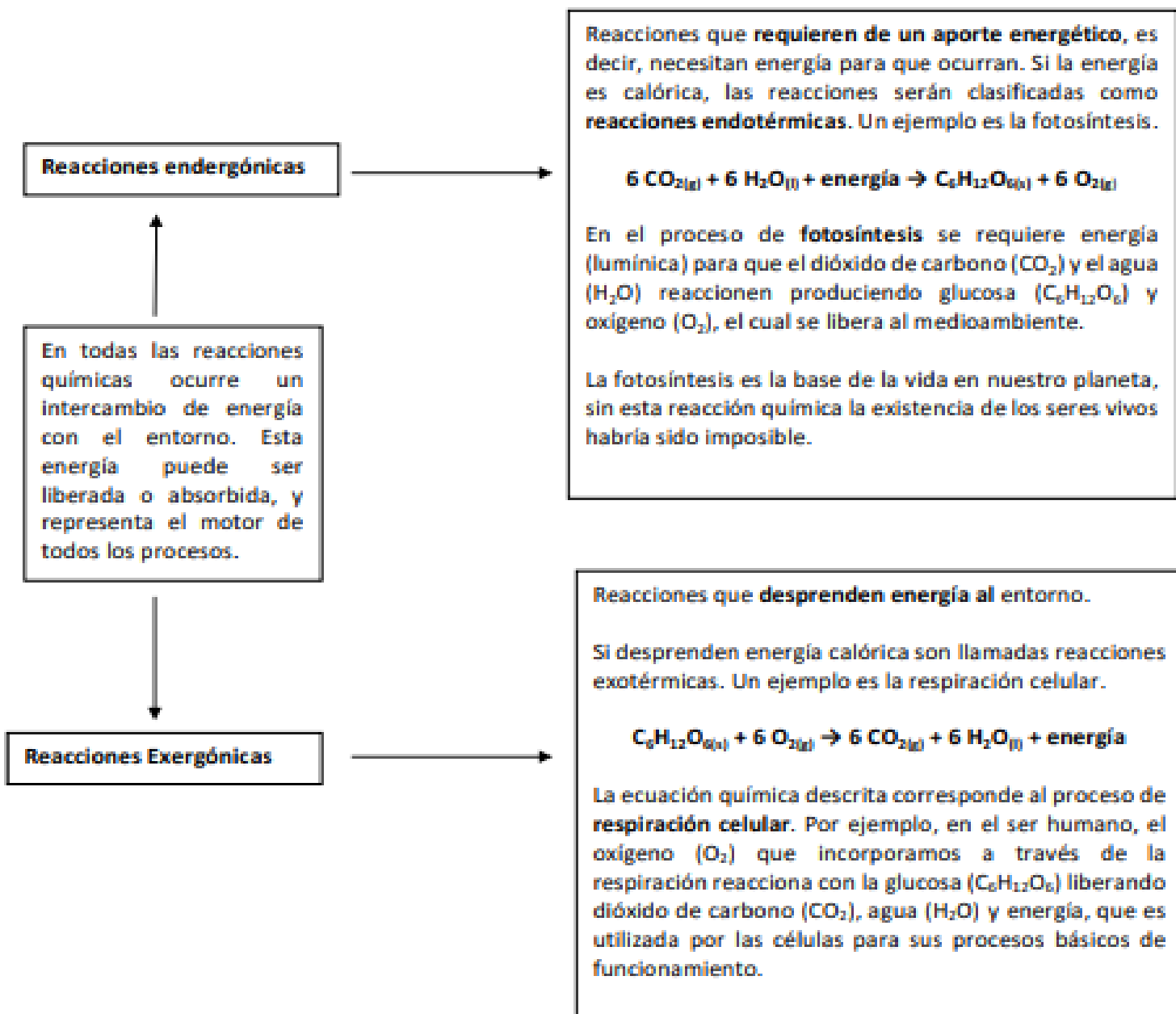
4) Reacciones de doble desplazamiento, como su nombre lo indica, existe un intercambio de elementos en dos o más compuestos de la reacción, para formar sustancias diferentes. Generalmente, ocurren en disolución.



Por ejemplo:

- $NaCl(ac) + AgNO_3(ac) \rightarrow NaNO_3(ac) + AgCl(s)$
- $2 HCl(ac) + Na_2CO_3(ac) \rightarrow 2 NaCl(ac) + H_2O(l) + CO_2(g)$
- $HCl(ac) + NaOH(ac) \rightarrow 2 NaCl(ac) + H_2O(l)$

II. Según la energía





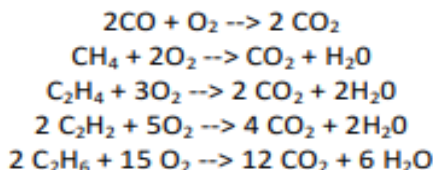
Actividades

1. Completa el siguiente cuadro

Tipo de reacción	Descripción	Ejemplo
Descomposición		
Desplazamiento Simple		
Endergónica		

2. ¿Por qué se utilizan los antiácidos cuando da acidez estomacal?, ¿Cuáles son sus componentes?

1) Considere las siguientes reacciones químicas:



a) Señala qué reactante es el común en todas las reacciones presentadas. (2p)

b) ¿Qué similitudes tienen todas las reacciones químicas presentadas? ¿Cuál es el tipo de reacción representada? (4p)

2) Determine qué tipo de reacción es, para las siguientes reacciones:

- a) $\text{ZnO} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$ _____
- b) $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$ _____
- c) $\text{Zn} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Cu}$ _____
- d) $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{CaO}$ _____
- e) $\text{Al}(\text{NO}_3)_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{HNO}_3 + \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ _____
- f) $\text{FeCl}_3 + \text{NH}_4\text{OH} \rightarrow \text{Fe}(\text{OH})_3 + \text{NH}_4\text{Cl}$ _____

3) Haciendo uso de tu texto de Química, desarrolla las actividades en tu cuaderno, de la página 20 y 21