

Ficha de Trabajo No. ____

Asignatura: Biología 10° grado

Tema: ENERGÍA CELULAR – RESPIRACIÓN CELULAR

Instrucciones: Organice en el orden correcto los elementos de la fórmula general de la respiración celular.

CO_2
BIÓXIDO
CARBONO

O_2
OXÍGENO

$\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$
GLUCOSA

36-38 ATP
Energía

H_2O
AGUA

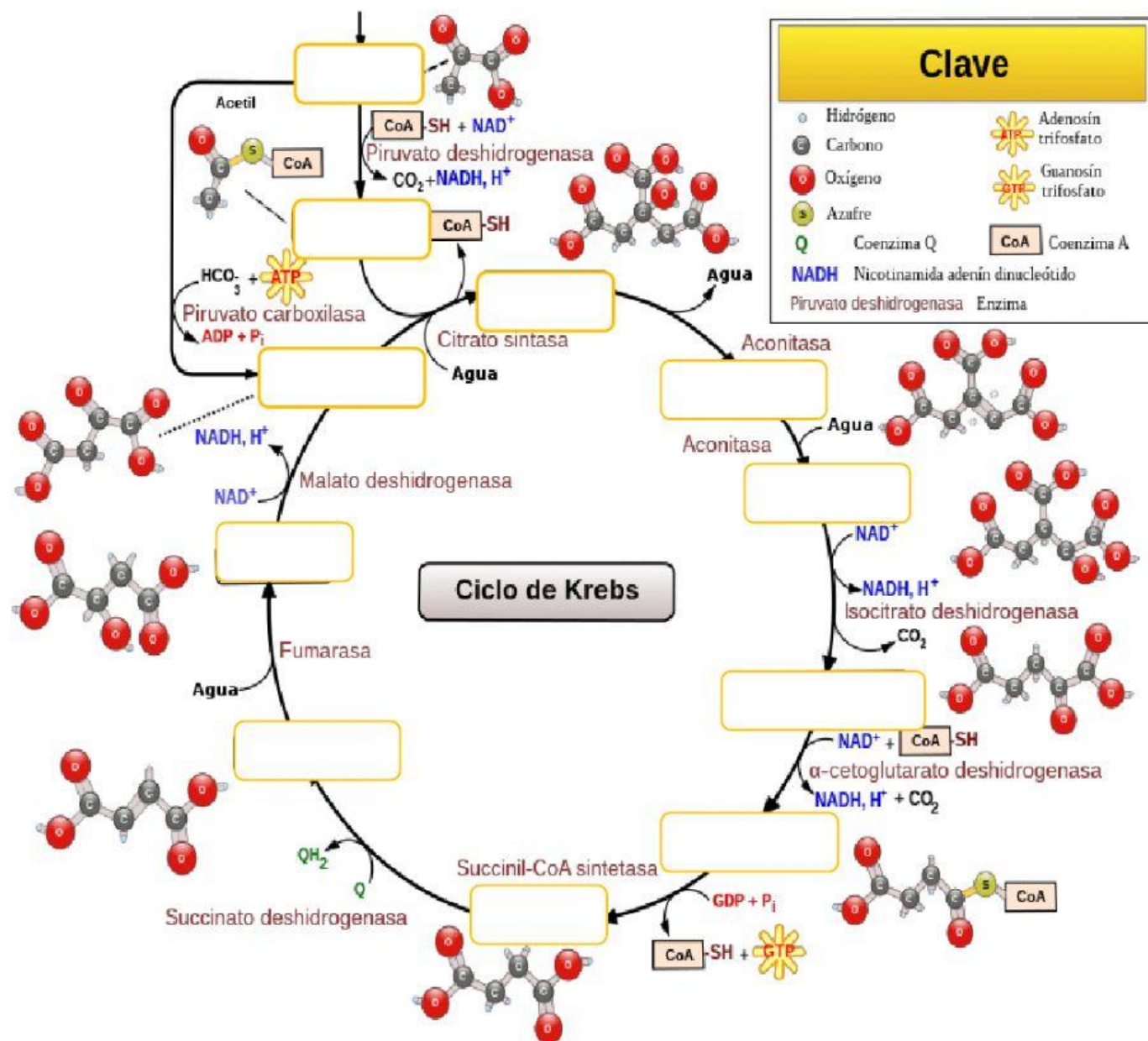
→ + + +

--	--	--	--	--	--	--	--	--

II. Completar el total de **moléculas de ATP** que se producen según los lugares donde se realizan los siguientes procesos.

Rendimiento energético máximo, obtenido por oxidación completa de la glucosa					
		Producción de moléculas en:			
Proceso		Citosol	Matriz mitocondrial	Transporte electrónico	
Glucólisis		2 ATP		según lanzadera	
		2 NADH		→ 4 ó 6 ATP	
Fase aerobia de la respiración	Ácido pirúvico a acetil-CoA		2 × (1 NADH)	→ 2 × (3 ATP)	
	Ciclo de Krebs		2 × (1 ATP)		
			2 × (3 NADH)	→ 2 × (9 ATP)	
			2 × (1 FADH ₂)	→ 2 × (2 ATP)	
TOTAL:					36/38 ATP

III. Completar el nombre de las moléculas que intervienen en el Ciclo de Krebs (Arrastrar y soltar)



D-Isocitrato

Acetil-CoA

Citrato

Malato

Piruvato

α-cetoglutarato

Oxalacetato

Cis-Aconitato

Fumarato

Succinato

Succinil-CoA