

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

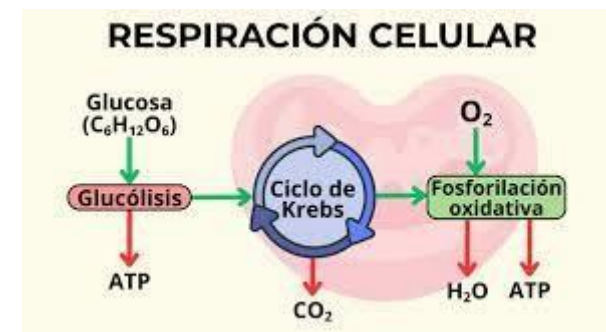
Área: Pensamiento Científico	Asignatura: Ciencias Naturales - Biología	Grado: Undécimo	Periodo: Tercero	Fecha de elaboración: 12 de junio de 2025
Docente: Patricia Torrijos Otero	HABILIDAD A DESARROLLAR : Guía 3. Practico el conocimiento adquirido sobre alimentación y ejercicio para el desarrollo de una vida sana y entorno saludable en pro de mi relación con los seres vivos.			
Nombre del estudiante:				

DESEMPEÑOS DEL PERIODO: *(SEGÚN LOS ESTÁNDARES Y DBA PARA CADA CURSO Y GRADO)*

3.1 Analizo relaciones de metabolismo con los procesos de regulación de los seres vivos.

3.2 Decido sobre alimentación, práctica de ejercicio y hábitos que favorezcan mi salud.

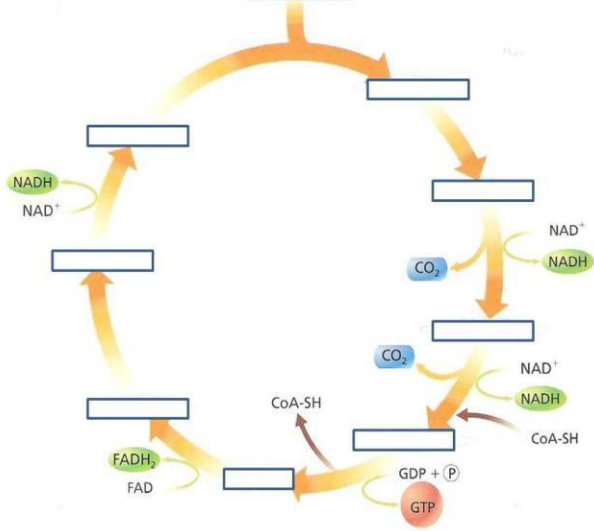
Plan De Actividades Del Periodo

FECHA		CONTENIDOS PROGRAMADOS <i>(RELACIONAR EL DESEMPEÑO)</i>	DIDACTICA Y EVALUACIÓN
INICIO	FIN		
		Ejes temáticos METABOLISMO Ciclo de Krebs Glucólisis Funciones de relación Alimentación, nutrición y hábitos saludables •	CONSTRUCCIÓN DE SENTIDO del 8 de julio al 18 de julio El metabolismo es el conjunto de reacciones químicas que tienen lugar en las células del cuerpo para convertir los alimentos en energía. Nuestro cuerpo necesita esta energía para todo lo que hacemos, desde movernos hasta pensar o crecer. Actúa después de ingerir alimentos, nuestro sistema digestivo utiliza enzimas para: degradar (descomponer) las proteínas en aminoácidos, convertir las grasas en ácidos grasos y transformar los hidratos de carbono en azúcares simples (por ejemplo, glucosa). El cuerpo puede utilizar el azúcar, los aminoácidos y los ácidos grasos como fuentes de energía cuando lo necesita. Estos compuestos son absorbidos por la sangre, que los transporta a las células. Después de que entren en las células, otras enzimas actúan para acelerar o regular las reacciones químicas, durante estos procesos, la energía de estos compuestos se puede liberar para que el cuerpo la utilice o bien almacenarse en los tejidos corporales, sobre todo en el hígado, en los músculos y en la grasa corporal. El metabolismo es una especie de malabarismo en el que suceden simultáneamente dos clases de actividades: construcción de tejidos corporales y reservas de energía (llamado anabolismo) y la descomposición de tejidos corporales y de reservas de energía con el fin de obtener más combustible para las funciones corporales  RESPIRACIÓN CELULAR Glucosa (C₆H₁₂O₆) → Glucólisis → ATP Glucólisis → Ciclo de Krebs → CO₂ Ciclo de Krebs → Fosforilación oxidativa → O₂ → H₂O → ATP

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

			(llamado catabolismo). El Metabolismo se controla a través de una serie de hormonas del sistema endocrino ayudan a controlar la velocidad y la dirección del metabolismo. La tiroxina, una hormona fabricada y liberada por la glándula tiroidea, desempeña un papel clave en determinar con qué rapidez o lentitud se producen las reacciones químicas del metabolismo en el cuerpo de una persona. Otra glándula, el páncreas, segrega hormonas que ayudan a determinar si la principal actividad metabólica del cuerpo en un momento dado es anabólica o catabólica. Por ejemplo, suele haber más actividad anabólica después de comer. Esto se debe a que ingerir alimentos aumenta la concentración en sangre de la glucosa, el combustible más importante del cuerpo. El páncreas percibe esta mayor concentración de glucosa y libera la hormona insulina, que indica a las células que aumenten su actividad anabólica.
			1. PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA P.P (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 7 a 10 puntos) del 8 de julio al 18 de julio Completa los recuadros con los productos intermedios en cada paso. Tenga en cuenta el número de carbono de cada estructura (recuadros vacíos).

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

			3. Ciclo de Krebs o Ciclo de Ácido Cítrico • Rendimiento total neto (<u>2 vueltas</u> del ciclo de Krebs) 2 moléculas de ATP (fosforilación a nivel de sustrato) 6 moléculas de NADH 2 moléculas de FADH₂ 4 moléculas de CO₂  ✓ La principal función del ATP es servir de aporte energético en las reacciones bioquímicas que se producen en el interior de la célula para mantener sus funciones activas ✓ Nicotinamida adenina dinucleótido (NADH) es una coenzima encontrada de células vivas. Su función principal es el intercambio de electrones e hidrogeniones en la producción de energía de todas las células. ✓ La coenzima reducida FADH₂ contribuye a la fosforilación oxidativa en la mitocondria. NADH y FADH₂ pueden considerarse como "baterías cargadas" por haber aceptado electrones y un protón o dos. Criterio de evaluación P.P Presente en el rango de fechas establecidas. / Sus actividades deben estar acorde con los parámetros de calidad solicitados por el docente/Demuestre originalidad, creatividad. / Argumente sus saberes 2. RECOLECCIÓN Y PROCESO DE INFORMACIÓN R.I (valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 14 a 20 PUNTOS) Del 21 de julio al 8 de agosto 1. Consultar en que consiste el metabolismo.
--	--	--	--

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

			2. Que es anabolismo y catabolismo? 3. Elabore un diagrama de flujo explicando que es y cuáles son los insumos y productos de la glucólisis 4.Cuál es la función de ciclo de Krebs...haga un diagrama detallado.? 5. Explique la función del ATP, la hormona tiroides y el páncreas en el metabolismo. 6. Cual es la función del ácido láctico en la fatiga muscular? 7. Que ocurre en el organismo cuando hay resistencia a la insulina? Se sugiere consultar los siguientes enlaces para resolver la etapa 8. Que ocurre en el organismo cuando hay ayuno prolongado https://es.wikipedia.org/wiki/Energ%C3%ADa Criterio de evaluación R.I. Presente en el renglo de fechas establecidas/Acuda a bibliografía adecuada, confiable, cite las fuentes utilizadas/ Sea riguroso en el tipo de información solicitada. /Interprete y explique de forma lógica la temática. / Tome apuntes según indicaciones del docente		
			3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD D.H (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS) Del 11 de agosto al 29 de agosto Realizar actividad de retroalimentación basados en plan de mejoramiento de pruebas pensar Criterio de evaluación D. H. Presenta en las fechas solicitadas. / Trae los materiales requeridos y la bata. / Ha leído la práctica previamente/ Participa de forma activa en la sesión. / Genera nuevas preguntas y argumenta de forma crítica los interrogantes propuestos por el docente o el documento orientador.		
			4.RELACIÓN R.E (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS) del 1 de septiembre al 12 de septiembre 1.Sustente la guía de acuerdo con la programación realizada con el docente, siguiendo las pautas trazadas y habiendo realizado un repaso de las temáticas que en el desarrollo resultaron deficientes. Criterio de evaluación R.E. Presenta en las fechas establecidas. / Sustenta de forma verbal o escrita con argumentos sólidos. / Evidencia comprensión del tema y los asocia con la vida cotidiana. / Entrega los avances de proyecto de C &T, según lo especificado en cada guía.		
			5. EVALUACIÓN (AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN) ACTITUDINAL E.A (Valoración numérica: de 7 a 10 PUNTOS)	SI	NO

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTE	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión: 4	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de Enero de 2023

			Durante esta etapa los estudiantes realizarán su evaluación actitudinal, con la ayuda del docente de la asignatura teniendo presente la evidencia que se tienen para cada uno de los ítems a evaluar.		
			1. Siempre asisto puntualmente a las clases. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
			2.Siempre usó adecuadamente el uniforme de acuerdo al horario establecido (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
			3. Siempre me expreso, escucho con atención e interactuó respetuosamente con mis compañeros y docente (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
			4. Cuido el mobiliario, los materiales y dejo limpio y en orden mi lugar de trabajo. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
			5. Respeto y asumo los acuerdos de aula. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
Observaciones generales de la guía					
1. Según el sistema institucional de evaluación de estudiante 2025 se deberán alcanzar todas las etapas de la guía en la secuencial establecida, (1. P.P 2. R.I 3. D.H 4. R.E 5. E.C), para asignar la valoración final de la guía.					
2. La valoración numérica mínima para alcanzar la guía es de 70 puntos así: BÁSICO (70 A 79) ALTO (80 A 89) SUPERIOR (90 A 100).					

OBSERVACIONES: El punto de partida, recolección y desarrollo de habilidad. Se elaboran a mano (en el cuaderno de la asignatura de Ciencias. Cada etapa debe ser un documento original (resumido o extractado por el estudiante, de una fuente primaria cómo un libro, artículo físico o virtual, proveniente del banco de datos o de otra fuente que el estudiante considere pertinente. La sustentación, se realiza en la fecha que acuerdan con el docente y es un proceso que requiere una preparación previa del tema (lectura o repaso de ser necesario).	REVISIÓN (JEFE DE ÁREA, COORDINACIÓN O RECTORIA):
---	--