

PORTAFOLIO DE EVIDENCIA DE LA MATERIA DE TEMAS SELECTOS DE BIOLOGÍA 1

OBJETIVO

- El presente portafolio tiene como objetivo ser una guía de estudio para presentar tú evaluación extraordinaria, tiene calidad de obligatorio para poder obtener tu pase a evaluación.

Para poder presentar la evaluación extraordinaria de esta asignatura se requiere lo siguiente:

1. Realizar el portafolio de evidencia.
2. Entregar el portafolio de evidencia para su revisión y aprobación dos días antes de la fecha programada para presentar examen.
3. Presentarse y realizar la evaluación extraordinaria en la hora y fecha programada.

A continuación, se menciona el valor porcentual del portafolio y examen, además de los requisitos que debe cumplir el portafolio.

- **El portafolio tiene un valor porcentual máximo del 50%**
- **Examen extraordinario valor máximo 50%**
- Para obtener el puntaje máximo en el portafolio, este debe cumplir con todos los requisitos que se mencionan en la sección de elaboración, en algunas de las actividades se pide el análisis de algunos artículos, los cuales también estarán anexos en esta carpeta.
- Para evaluar el portafolio se anexa la rúbrica, analiza cuidadosamente los criterios a considerar.

ELABORACIÓN

- El portafolio se divide en dos partes: el desarrollo temático y las actividades.
- Para realizar el desarrollo temático toma en cuenta las siguientes indicaciones:
 1. Se realizará a mano, puedes usar hojas blancas escritas por ambos lados o puedes usar hojas recicladas.
 2. La escritura es con pluma, puedes usar colores, solo trata de que sea visible.
 3. El temario se encuentra en este mismo documento.



Portafolio de evidencia julio 2024

4. Para obtener la información usar medios digitales confiables y el libro que se maneja en el semestre (Mader)
5. Citar: no olvides anexar las fuentes consultadas.
6. Para más información sobre los elementos que debe incluir el desarrollo temático ve a la sección que dice sugerencia.
 - Para las actividades toma en cuenta las siguientes indicaciones:
7. Se describen después de los objetos de aprendizaje de cada bloque (temario).
8. Se realizan a mano.
9. Cuando se piden organizadores gráficos visuales como presentación con diapositivas o mapas mentales siempre deben ir acompañados de su guión y/o descripción, estos pueden ser redactados en un procesador de textos. Y recuerda usar imágenes de apoyo relacionadas con el tema a desarrollar. Esas serían las únicas actividades que se pueden realizar de forma digital y se envían el día predicho al correo electrónico: dtellez@pflc3.edu.mx.
10. Las fuentes de información también deben ser citadas.

ENTREGA

- **El portafolio se deberá entregar dos días hábiles antes de la fecha programada para presentar el examen.**

El portafolio deberá cumplir y llevar la rúbrica que se encuentra en el anexo 1

- Si hay alguna duda con la realización del portafolio enviar correo a dtellez@pflc3.Edu.mx

• **IMPORTANTE:** La entrega incompleta, como el plagio y la copia del portafolio anulará el pase de examen.

SUGERENCIAS

Desarrollo temático

Para esta sección, los temas de cada bloque deben ser desglosados para su estudio, esto quiere decir que, debes leer, investigar sobre el tema, los conceptos clave que abordan (checa el temario para ver los aprendizajes esperados).

Posteriormente en las hojas blancas describe los temas utilizando el organizador gráfico de tu elección, puede ser: resumen, cuadros comparativos, mentales, conceptuales, sinópticos, reporte de videos, glosarios, fichas de estudio, etc., la elección depende de tu estilo de aprendizaje (recuerda que esta parte es a mano).



Portafolio de evidencia julio 2024

Por cada bloque debes usar un mínimo de dos organizadores diferentes.

Para su evaluación como lo dice la rúbrica, se considera que se aborden todos los temas del bloque y estos sean de autoría propia.

Considera leer primero todas las indicaciones, ya que hay algunas actividades que se desarrollan en conjunto con el desarrollo temático, para que no se duplique la información.

BLOQUE I

Estructura y función de los organelos de la célula eucariota

- Modelo del mosaico fluido
- Funciones de la membrana celular
- Mecanismo de transporte a través de la membrana: activo, pasivo, difusión simple, difusión facilitada.
- Proteínas de membrana
- Tipos de proteínas de membrana y sus funciones
- Tipos de comunicación celular: endocrina, paracrina, autocrina y nerviosa



Actividades:

1. Enzimas:
 - a. explica qué son las enzimas
 - b. los tipos que existen
 - c. cómo funcionan las enzimas y que factores alteran su función
 - d. Tipos de inhibidores enzimáticos
 2. Transporte de membrana
 - a. Elige un mecanismo activo de membrana y uno pasivo, realiza un los dibujos que representen a cada uno.
 - b. Acompaña cada dibujo con un texto que describa los pasos que se llevan a cabo para cada transporte en orden cronológico.
- Organiza mediante un cuadro cuáles son las proteínas de membrana, donde se ubican y cuáles son sus funciones
 - Resuelve el crucigrama que se encuentra en el anexo 2

BLOQUE II

- Metabolismo celular: anabolismo y catabolismo
- Enzimas, función en los organismos vivos.
- Clasificación de enzimas
- Obtención de energía. Metabolismo celular y ATP
- Glucólisis, ciclo de Krebs y fosforilación oxidativa

Actividades:

1. ciclo de krebs
 - a. Haz un dibujo o un diagrama del ciclo de Krebs, debajo del ciclo redacta un texto donde expliques lo siguiente:
 - i. Donde se lleva acabo (sitio en la célula)
 - ii. Cual es la molécula que inicia el ciclo
 - iii. Cuáles y cuántas moléculas energéticas se generan (NADH y FADH y ATP).
 - iv. Qué factores pueden afectar el ciclo.
 2. Realiza lo mismo que en el punto anterior pero ahora trabaja la glucólisis y fosforilación oxidativa (en total serán 3 dibujos o diagramas acompañados con la información solicitada)
- Responde el siguiente cuestionario
 - a) Proceso mediante el cual las células vegetales transforman la energía lumínica en energía química
 - b) Pigmento que tiene la capacidad de absorber la energía solar



- c) Por medio de este proceso anaeróbico se rompe la glucosa en dos moléculas de ácido pirúvico
- d) Proceso de la respiración aeróbica donde se obtiene la mayor proporción de ATP
- e) Investiga en qué industrias se aprovecha el proceso anaeróbico de la fermentación
- f) Durante estas reacciones se sintetiza el ATP, se lleva a cabo la fotólisis del agua y se libera el oxígeno a la atmósfera
- g) La importancia de la fotosíntesis consiste en (al menos dos párrafos bien argumentados:
- h) Define fosforilación oxidativa
- i) Se encarga del estudio de los procesos mediante los cuales las células vivas utilizan, almacenan y liberan la energía
- j) Compuesto de gran importancia para los seres vivos, ya que representa la energía a partir de la cual la célula realiza sus funciones vitales:
- k) Es un tipo de actividad que requiere ATP
- l) Moléculas precursoras necesarias para activar el ciclo de Krebs
- m) Explica mediante una fórmula general la glucólisis
- n) Completa la siguiente tabla y úsala para calcular la energía neta (total) producida por UNA sola molécula de GLUCOSA que se oxida en su totalidad, es decir que entra a glucólisis, después sus productos pasan por el ciclo de Krebs y fosforilación oxidativa.

Ruta metabólica	Lugar donde se lleva a cabo (célula)	Molécula precursora	Moléculas energéticas consumidas	Moléculas energéticas ganadas	Ganancia neta de moléculas energéticas
Glucólisis		GLUCOSA	ATP= NADH=	ATP= NADH=	ATP= NADH=
Ciclo de Krebs			ATP= NADH= FADH ₂ =	ATP= NADH= FADH ₂ = GTP=	ATP= NADH= FADH ₂ = GTP=
Fosforilación oxidativa		Membrana interna de la mitocondria	ATP= NADH= FADH ₂ =	ATP= NADH= FADH ₂ =	Total de ATP por Glucosa=

BLOQUE III

- Técnica y tecnología



Portafolio de evidencia julio 2024

- Biotecnología y sus aplicaciones
- Evolución de la biotecnología
- Aplicaciones de la biotecnología
- Técnicas de ingeniería genética y sus aplicaciones
- Técnicas de ADN recombinante y sus aplicaciones
- Terapia genética

Actividades:

1. entra al siguiente link:

https://drive.google.com/file/d/1cVrCJASQ7fcYU2tR2GzgllHZMNEbXnEE/view?usp=share_link

- a. Con la información leída, escribe tu opinión crítica y sobre cuál es la importancia y el impacto social que tienen o tendrán la manipulación genética en los alimentos y la salud. mínimo una cuartilla
- b. las preguntas que se encuentran en el documento copias y respondelas. (solo pregunta y respuesta.

