



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
ESCUELA INDUSTRIAL Y PREPARATORIA TÉCNICA
PABLO LIVAS



LABORATORIO DE FUNDAMENTOS DE GÉNETICA Y
BIOTECNOLOGÍA

PORTAFOLIO DE TEMAS SELECTOS DE BIOLOGÍA

ETAPA 1

1.- Defina los siguientes términos:

- 1) Polaridad
- 2) Cohesión
- 3) Adhesión
- 4) Mezcla
- 5) Solución
- 6) Solute
- 7) Solvente
- 8) Suspensión

2.- Esquematiza la escala de pH y menciona las definiciones de ácido, base y solución amortiguadora.

3.- Describe la diferencia entre enzima, catalizador, sustrato, y menciona los factores que influyen sobre la actividad enzimática.

ETAPA 2

1.- Realiza los dibujos de la célula vegetal y animal mencionando todas sus partes.

2.- Describe en una tabla a 2 columnas, con cada parte de la célula con su función.

3.- Marca las diferencias entre la célula animal y vegetal.

4.- Define los siguientes términos:

- 1) Células procariotas
- 2) Células eucariotas
- 3) Orgánulos
- 4) Difusión
- 5) Homeostasis
- 6) Especialización celular
- 7) Tejido
- 8) Órgano
- 9) Sistema de órganos



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
ESCUELA INDUSTRIAL Y PREPARATORIA TÉCNICA
PABLO LIVAS



**LABORATORIO DE FUNDAMENTOS DE GÉNETICA Y
BIOTECNOLOGÍA**

5.- Realiza un mapa conceptual y en la parte de abajo describe sus conceptos sobre el transporte celular.

ETAPA3

1.- Realiza el dibujo de la molécula de ATP describiendo sus partes y explicando como realiza el transporte de energía.

2.- Define que son heterótrofos, autótrofos y fotosíntesis.

3.- Realiza el dibujo de la página 103 de tu libro de texto con todas sus partes y explica en un recuadro las reacciones dependientes e independientes de la luz.

4.- Realiza un diagrama de flujo desde que el fotosistema II atrapa la luz solar, hasta que termina el ciclo de calvin, toma como referencia el dibujo de la página 109 del libro de texto.

5.- Describe la diferencia entre fotosíntesis C4 y plantas CAM.

ETAPA 4

1.- Define los siguientes términos:

- 1) Caloría
- 2) Respiración Celular
- 3) Kilocaloría
- 4) Reacción Aeróbica
- 5) Reacción Anaeróbica

2.- Realice el dibujo de la glicolisis y en un recuadro abajo explica lo que sucede durante el proceso.

3.- Realiza el dibujo de la pagina 139 de tu libro de texto del ciclo de Krebs y explica los procesos de el acido cítrico y extracción de energía.

4.- Contesta las siguientes preguntas:

- 1) ¿Qué es NADH y FADH_2 y que función realiza?
- 2) ¿Qué es el ATP sintasa y que realiza?
- 3) ¿Cuántas moléculas se liberan de ATP en todo el proceso de respiración celular?
- 4) Escribe la ecuación de la fermentación alcohólica y la de ácido láctico y explica sus diferencias.
- 5) ¿Qué diferencias existen en la energía de a corto plazo y largo plazo en la generación de ATP?



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
ESCUELA INDUSTRIAL Y PREPARATORIA TÉCNICA
PABLO LIVAS



**LABORATORIO DE FUNDAMENTOS DE GÉNETICA Y
BIOTECNOLOGÍA**

Nota: Elaborar el portafolio en hojas recicladas con portada y entregarlo el en un sobre reciclado del 21 al 25 de octubre en Aula 9 de 12:00 a 13:00 hrs. ó de 13:00-14:00 hrs.

Ser puntual ya que se estarán aclarando dudas del portafolio durante esa hora.

También, si así lo requiere, puede entregar el portafolio y solicitar asesoría en los mismos horarios anteriores