

**“GERTRUDIS BOCANEGRA”**

## GUÍA DE ECOLOGÍA

**INSTRUCCIONES:** La siguiente guía te servirá de apoyo para presentar tu examen extraordinario y curso intersemestral de ecología. Deberás contestar cada una de las preguntas, apoyate de la bibliografía recomendada.

1. Define qué es Ecología y realiza un cuadro sinóptico de las ramas de la ecología y ciencias auxiliares.
2. Realiza una línea del tiempo referente a la Historia de la Ecología en México, ilustra con el personaje y sus aportaciones a la Ecología.
3. Realiza un mapa mental de las Evidencias de Evolución
4. Realiza un resumen sobre las tres leyes de la herencia
5. Define Heterocigoto, Homocigoto, Dominante y Recesivo.
6. Resuelve el siguiente problema:

En los guisantes, la semilla amarilla (Y) es dominante sobre la semilla verde (y). En la generación F2 de un cruce monohíbrido que comienza cuando un homocigoto dominante se cruza con un homocigoto recesivo, se podría esperar.

7. Elabora un esquema que muestre el proceso de la fotosíntesis
8. Realiza un mapa mental donde muestres las etapas de la respiración celular aerobia
9. Anota en una frase de 10 palabras lo que es la fermentación y cuántos tipos hay.
10. Define y ejemplifica, cada uno de los siguientes conceptos fundamentales de la ecología:
  - a. Factores abióticos físicos.
    - Luz solar
    - Temperatura
    - Clima y vientos
    - Altitud y latitud
    - Presión Atmosférica
  - b. Factores abióticos químicos.
    - Suelos y horizontes del suelo
    - Disponibilidad de O<sub>2</sub>
    - Disponibilidad de CO<sub>2</sub>
  - c. Factores bióticos.
    - Productores
    - Consumidores de distinto orden
    - Desintegradores
    - Biocenosis
    - Nicho ecológico

11. Elabora un mapa conceptual de las diferentes etapas del ciclo celular
12. Realiza un esquema comparativo de entre meiosis y mitosis.
13. Dibuja un esquema y explica lo que ocurre en los siguientes ciclos biogeoquímicos:
  - a) Atmosféricos: Carbono, Nitrógeno, Agua
  - b) Sedimentarios: Fósforo y Azufre

14. Elabora un cuadro comparativo de las interacciones interespecíficas, tomando en cuenta el ejemplo que se muestra a continuación:

Tipo de Interacción	Efectos inmediatos de interacción (Población 1/población 2)	Definición	Ejemplo
Mutualismo	+/+	Relación en la que ambos se benefician, pero esta relación es obligada	Liquen
Depredación			
Competencia			
Comensalismo			
Amensalismo			
Parasitismo			
Cooperación			

15. Realiza un cuadro comparativo de las principales características de los seis reinos de los seres vivos y ejemplos:

Reino	Principales características	Ejemplos de organismos
Archeobacteria		
Eubacteria		
Protista		
Fungi		
Plantae		
Animalia		

16. Realiza un cuadro con las principales diferencias entre los tres dominios: Archaea, Bacteria, Eukarya, que contenga:

DOMINIO	Archea	Bacteria	Eukarya
Célula			
Pared			
Membrana			
Metabolismo			
Genoma (ADN)			



Para resolver la presente Guía se dan la siguiente bibliografía de apoyo:

Libro de Texto. Los puedes encontrar en la biblioteca del plantel

- Audesirk, Audersirk & Byers. (2008). Biología. Segunda Edición. México. Pearson Educación.
- Curtis, Barnes, Schnek & Massarini. (2011). Biología. Séptima Edición. Argentina. Panamericana Medica.
- Carabias, Meave, Valverde & Cano-Santana (2009). Ecología y medio ambiente en el siglo XXI. Primera Edición. Pearson Educación de México.
- De Erice, E; González A. (2009) Biología ciencia de la vida. Editorial McGRAW-HILL / In [https://issuu.com/dariolopez1977/docs/biolog\\_a\\_la\\_ciencia\\_de\\_la\\_vida\\_de](https://issuu.com/dariolopez1977/docs/biolog_a_la_ciencia_de_la_vida_de)
- CCH. 2014. Portal académico. Enero 23, 2023. <https://portalacademico.cch.unam.mx/alumno/biologia1>
- Khan Academy, 2020. Lecciones de Biología. Enero 23, 2023. <https://es.khanacademy.org/science/biology>
- UNAM, DGTIC. 2013. Apoyo académico para la educación media superior. Enero 23, 2023. <http://objetos.unam.mx/>