



Cultivamos el gusto por aprender

GUÍA DE ESTUDIO PARA EXAMEN EXTRAORDINARIO

BIOLOGÍA DE 5º

1. Conceptos de ciencia, vida y biología.
2. Importancia de la Biología para tu vida y los demás.
3. ¿Qué estudia la Biología?
4. ¿Cuáles son las áreas de investigación de la Biología?
5. ¿Cuáles son las ciencias con las que se relaciona la Biología, por qué y para qué?
6. Ramas de la Biología, Zoología y Botánica.
7. Ramas auxiliares e intermedias de la Biología.
8. Describir los niveles de organización de la materia, la biología y ecología.
9. Metodología en el estudio de la Biología.
10. Pasos del método científico, explicados y aplicados en problemas.
11. Describir cada una de las características de los seres vivos (metabolismo, crecimiento, organización estructural, reproducción, evolución, irritabilidad, movimiento y homeostasis).
12. Características de cada uno de los elementos biogénicos.
13. Características generales de las biomoléculas.
14. Características, propiedades, clasificación y función de los carbohidratos.
15. Características, propiedades, clasificación y función de los lípidos.
16. Características, propiedades, clasificación y función de las proteínas.
17. Características de los ácidos nucleicos, función, composición y diferencias entre el ADN y características, propiedades, clasificación y función de ARN.
18. Características, propiedades, clasificación y función de las vitaminas.
19. Teorías del Origen de la Vida:
 - a) Teoría de la generación espontánea.- autores que la proponen, experimentos para fundamentarla y postulados.
 - b) Teoría de la Panspermia.- autor y postulado.
 - c) Teoría físico-química y biogénica .- autores, postulados (Oparin- Haldane, experimento de Miller y Urey, etc)
20. Describir los siguientes conceptos: sistema precelular, plasmogénia, sopa primitiva y coacervados.
- 21.-Desarrollo histórico de la célula, describiendo la aportación y autor.
- 22.-Describir casa uno de los postulados de la Teoría celular.
- 23.- Características únicas así como las diferencias entre las células procariontes eucariontes , mencionando ejemplos para cada una.
- 24.- Teoría de la Endosimbiosis, autor y postulado.

- 25.-Estructura membranal.- Membrana celular señalar su composición química, propiedades y funciones.
- 26.- Transporte celular.- pasivo y activo, señalando cada una de sus modalidades.
- 27.- Función y composición de cada uno de los organelos celulares, mencionando su estructura y función (ESQUEMAS).
- 28.- Metabolismo celular (anabolismo y catabolismo).
- 29.- Energía y trabajo.
- 30.- Tipos de energía , ATP y la energía en las células.
- 31.- Nutrición, nutrición celular, nutrición autótrofa (quimiosíntesis y fotosíntesis), nutrición heterótrofa (parasita, saprófita y holotrofismo).
- 32.- Fotosíntesis, fase luminosa y fase oscura.
- 33.-Respiración, respiración celular, respiración anaerobia y aerobia.