

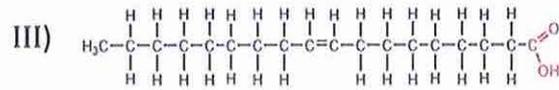
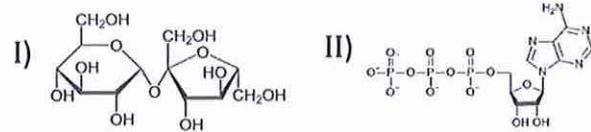
ELIJA 10 PREGUNTAS ENTRE LAS 20 PRESENTADAS

1.- Para cada figura (I, II, III y IV)

a) Indica a qué grupo de biomoléculas pertenecen.

b) Para los grupos de biomoléculas identificados, cita el monómero o unidad básica que los forman y

c) Explica brevemente una función general de cada una de ellas.



2.- a) Explica qué ocurre cuando a una célula animal se le coloca en un medio hipertónico y en un medio hipotónico. b) ¿Ocurre lo mismo si la célula es vegetal? Razona tu respuesta.

3.- Compara la heterocromatina y la eucromatina a nivel de composición, de estructura y de función.

4.- a) Los lípidos a pesar de ser un grupo de biomoléculas heterogéneo ¿Qué característica común respecto a la solubilidad presentan? b) ¿Qué enlace es característico de los lípidos saponificables? c) ¿Por qué los fosfolípidos se dice que son anfipáticos?

5.- Cita las fases del ciclo celular e indica los procesos que ocurren en cada una de ellas

6.- ¿Qué tienen en común las células procariotas y las células eucariotas?

7.- a) Identifica el orgánulo I y II. b) Indica 5 características que tengan en común ambos orgánulos.



Orgánulo I



Orgánulo II

8.- a) ¿Qué representa la figura I y la figura II? b) ¿En qué tipos de células se da cada una de las situaciones? c) ¿Cuál es el resultado final respecto al número de cromosomas? d) ¿Ambos tipos de divisiones se dan tanto en plantas como en animales? Justificalo.

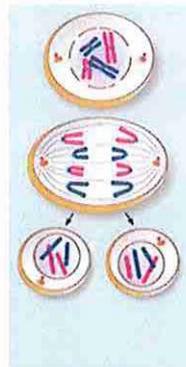


Figura I

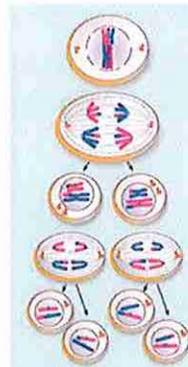


Figura II

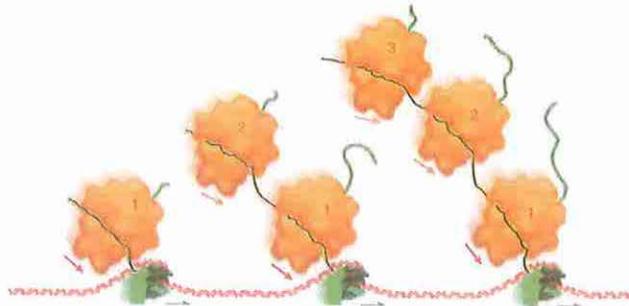
9.- a) ¿Cuál es la función de la fase luminosa y de la fase oscura o biosintética de la fotosíntesis? b) ¿Se podría decir que la primera se lleva a cabo durante el día y la segunda durante la noche? Razona la

respuesta.

10.- Asocia los siguientes términos dos a dos y explica las tres relaciones encontradas, utilizando todos los términos y sin repetir ninguno:

Promotor, Fragmento de Okazaki, Codón, Aminoacil-t-RNA, DNA polimerasa, RNA polimerasa

11.- a) ¿Qué procesos están representados en la figura? b) ¿Qué enzima aparece en la figura? c) ¿A qué tipo celular pertenece? Razona tu respuesta.



12.- ¿El cambio por una mutación de un par de bases en un gen de DNA que codifique para una proteína conlleva siempre un cambio en esa proteína? Razona tu respuesta.

13.- a) Cita 3 ejemplos de agentes mutagénicos. b) Una persona está expuesta a agentes mutagénicos de forma continua de forma que sufre una mutación en su genoma, ¿Qué ha pasado si esa mutación es hereditaria? c) ¿Qué ha pasado si esa mutación no es hereditaria?

14.- En los humanos una determinada enfermedad es monogénica, autosómica y recesiva. Un hombre que padece la enfermedad, pero sus padres no, tiene dos hijas con una mujer que no padece la enfermedad al igual que tampoco la padecen sus padres. Si de las hijas una padece la enfermedad y la otra no. Indica el genotipo de los abuelos, padres e hijas. Razona tu respuesta.

15.- Define virus, viroides y priones. Indica una característica común entre ellos.

16.- a) ¿Cómo se denomina la forma de reproducción más habitual en bacterias? b) ¿Qué tipo de reproducción es? c) Explica en qué consiste.

17.- En el proceso de evolución hubo un gran paso desde la presencia de una atmósfera anaerobia a una atmósfera aerobia tal y como la conocemos actualmente. a) ¿A qué microorganismos se debió en gran parte este paso? b) ¿En qué medio vivían estos microorganismos? Razona tus respuestas.

18.- Cita tres procesos industriales relacionados con los microorganismos, indica los microorganismos implicados en cada uno de ellos y los sustratos y productos que se generan.

19.- a) ¿Qué es una inmunización activa? b) ¿Qué es una inmunización pasiva? c) ¿Por qué para algunos virus como el de la gripe es conveniente vacunarse todos los años?

20.- A los empleados de una oficina Ana, María y Juan se les ha realizado un test de Covid, los resultados se muestran en la siguiente figura a) ¿Qué tipo de test se les ha realizado? b) ¿Qué conclusiones se pueden sacar para cada empleado?

