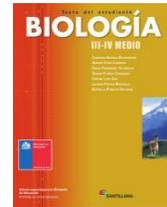




Colegio España 2020
Departamento de Biología
Profesora Úrsula Andrade C.



Trabajo GRUPAL complementario para casa

Basado en Texto Santillana “Biología III y IV Medio ”

<https://docs.google.com/file/d/OB1pw8VI9-o8mT3pEd1YxTXdzdU0/edit>

4tos medios continuación de Unidad de ADN y Biotecnología

Curso: Cuartos Medios A, B y C - 03 de Junio 2020

Estimadas estudiantes, mientras esperan tener sus resultados de la Evaluación Formativa individual y darle tiempo a otras compañeras que lo manden hasta hoy, les envío un trabajo GRUPAL sencillo que les será fácil discutir y desarrollar entre ustedes, si ya algunas lo tienen adelantado en su cuaderno. DEBE SER GRUPAL de a 4 -5 niñas, por favor.

La Parte I, se trata de la actividad enviada el 20 de Mayo, que consistía en responder actividad(es) en tu cuaderno (pág 219, de internet, actividades 2 y 3). Según mi texto es toda la actividad 2 de la página 221) y que se titula Replicación del ADN y un tratamiento contra el cáncer. Todas las respuestas (no es necesario que escriban las preguntas), deben ser respondidas en una hoja word.

IMPORTANTE: Les paso a explicar algunos detalles para que les vaya bien en la Parte I

Para la pregunta 3 b. El dibujo que ven ahí es una imagen completa de Replicación y un poco antes en el libro (donde se describe la secuencia de hechos de la replicación, punto 4°) está esa misma imagen y si leen bien, dice cuántas burbujas y horquillas de replicación hay ahí.

Para la pregunta 3 c. Bueno, primero decir que estructuralmente el ADN en eucariontes es una doble hebra lineal y helicoidal, verdad? Y en procariontes (bacterias), es también doble hebra, pero circular cerrado a lo que se les llama “plasmidios”.

En cuanto a la replicación del ADN en eucariontes y procariontes, es más que nada el número de orígenes de replicación. **En eucariontes siempre hay más de uno, en procariontes sólo uno.** Los **círculos en negro indica los puntos de origen de replicación**, que van en diferentes sentidos, verdad?. Por lo tanto, **por el número de puntos se sabe la respuesta.**

Para la pregunta 3 d. En el libro donde se describe la secuencia de hechos de la replicación, punto 5°, **dice cuál es la dirección de la nueva cadena.** Entonces en los mismos círculos negros deben poner los números primas en orden según la dirección de las flechas.

Para la pregunta 4. primero hay que saber qué son los fármacos genotóxicos. Si lees un apartado del texto con fondo color damasco que dice **AQUI CIENCIA**, te darás cuenta que los

fármacos genotóxicos dados por los especialistas cuando alguien sufre de cáncer, tienen la buena función de dañar el ADN de las células cancerosas y/o impiden que las enzimas que replican el ADN sigan trabajando. **Pero, lamentablemente no sólo “saben”** atacar a las células dañinas, sino que también perjudican a las sanas que normalmente replican rápido, como a las intestinales y a las del sistema inmune.

Espero esto les ayude a responder más seguras...

La Parte II, se trata de responder la pregunta 1 letras a y b; y la número 2, de la página 221 según internet y 223 según mi texto físico.

La Parte III, responda

A) ¿Cuál es la secuencia complementaria de una hebra de ADN, cuya secuencia es

TTAGCTTTACCCGGA?

B) ¿Qué consecuencias puede tener una alteración, (por ejemplo que la base complementaria de la T, en vez de A fuese G), en el resultado del nuevo material genético? Es esto posible? De realizarse este cambio, ¿Habría mutación? Se produciría una proteína sana? Se expresaría bien el fenotipo? Para una especie determinada las mutaciones pueden ser o parecer dañinas. Recuerden que evolutivamente (materia visto en primero medio), no todas las mutaciones son dañinas, algunas de ellas son favorables y muchas neutras.

Cualquier duda, me la hacen llegar al correo uandrade@cesp.cl

Y LE PONDEN DE TITULO “DUDA 4 MEDIO” :)

Les vuelvo a escribir, Dios mediante, los próximos días para enviarles las “notas” de la Evaluación formativa y desde el próximo 10 de junio, comenzar a recibir sus trabajos **grupales**.

Cariños y que estén muy bien.

Profesora Úrsula Andrade C :)