

<b>TALLERES</b>	<b>Código: GA-FI-F-25</b>	<b>Versión: 2</b>	<b>Página 1 de 6</b>
-----------------	---------------------------	-------------------	----------------------

<b>AUSENCIA</b>		<b>PERIODO</b>		<b>PLAN DE MEJORA</b>	X	<b>RECUPERACIÓN</b>	
<b>FECHA</b>				<b>PERIODO</b>	2°		
<b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE</b>							
<b>GRADO</b>		Undécimo		<b>GRUPO</b>			2
<b>DOCENTE</b>		Anderson A. Clavijo Cortés		<b>ASIGNATURA</b>			Ciencias Naturales

## I. COMPETENCIA

**Uso comprensivo del conocimiento científico.**

## II. ACTIVIDADES:

- .1. Taller de preguntas de selección múltiple con única respuesta (TIPO I), tomado con fines didácticos y pedagógicos de los manuales de instruimos.
2. El taller debe ser resuelto en las hojas y anexarle la sustentación de la respuesta.
3. El taller se resuelve individualmente.
4. El taller se debe entregar en las fechas establecidas desde Coordinación académica.

## III. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

**Martes, 13 de octubre de 2020**

## IV. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- El Plan de Mejora está disponible en el siguiente enlace:  
<https://andersonclavijo.wixsite.com/cienciasnaturales/copia-de-quimica-decimo-1>
- El estudiante empieza a resolver en su hogar y va consultando los diferentes recursos que el docente le ha compartido.

## V. BIBLIOGRAFÍA

Pruebas Instruimos del tercer período año 2014. Grado Décimo

## VI. PORCENTAJE DE VALORACIÓN.

**De acuerdo al valor establecido para un plan de mejora según el SIE.**

## VII. CONDICIONES DE ENTREGA AL DOCENTE.

- Sustentación en Formulario. **Formulario pendiente (El cual se propondrá el día martes, 13 de octubre para que los estudiantes suban la evidencia del trabajo desarrollado y contesten unas preguntas de sustentación)**
- Es necesario que demuestre el haber realizado las Guías de Con-Ciencia Plástica y las reseñas relacionadas con esta guía. Se les vuelve a dejar los enlaces para que las suban

<https://forms.gle/Hpn5dHP63SaTE6Ju6>

Recolección de Reseñas

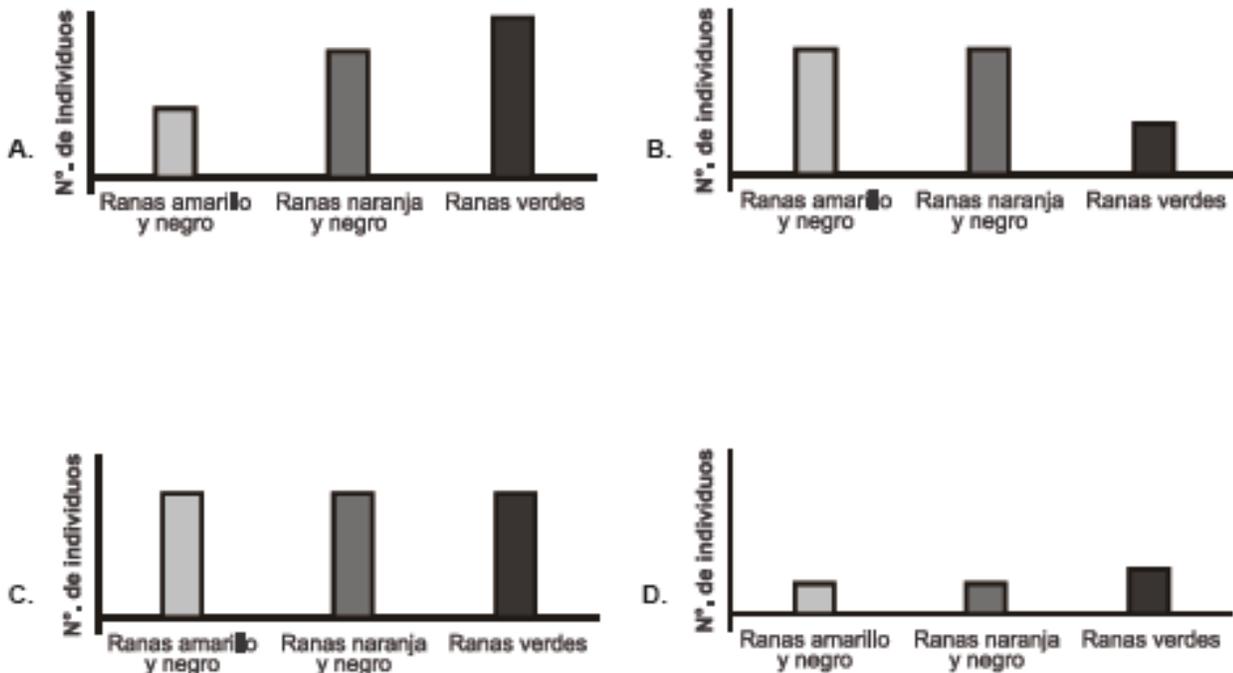
<https://forms.gle/dgs86BjZGrEF2C2A8>

De acuerdo a la siguiente información, responda las preguntas y por favor justifique su elección

33. La productividad primaria es la cantidad de materia orgánica producida por todas las plantas, con capacidad de fotosíntesis u organismos autótrofos, a partir de sales minerales, dióxido de carbono y agua, utilizando la energía solar en un área y tiempo determinados; teniendo en cuenta la anotación anterior, si una planta tiene la función de producir, ¿qué lugar y función determina una vaca en un ecosistema a nivel de organización?

- A. consumidor, autótrofo
- B. productor, heterótrofo
- C. consumidor, heterótrofo
- D. productor, autótrofo

34. Los animales poseen diversas adaptaciones defensivas, por ejemplo, la ranita con que los indígenas amazónicos envenenan su flechas (dendrobates) tienen glándulas venenosas en su piel. Su coloración de advertencia amarilla, negro y naranja hace que los depredadores las eviten activamente. Las serpientes que habitan estos lugares prefieren en su dieta las ranitas de color verde. Es probable deducir que el número de ranas en el Amazonas es



35.



En un ecosistema todas las poblaciones están interactuando y de ello depende su supervivencia y el mantenimiento del ecosistema. La extinción de una población de consumidores de primer orden afectaría primero a los

- A. productores
- B. herbívoros
- C. carnívoros
- D. descomponedores

36. En una isla hay cuatro especies de insectos pertenecientes al mismo género. Sin embargo, no se han observado híbridos en la naturaleza y se postula que esto se debe a que los sonidos de llamada del cortejo solo son reconocidos por individuos de la misma especie. En este caso, estamos seguros de que el mecanismo de aislamiento reproductivo es

- A. mecánico
- B. comportamental
- C. ecológico
- D. geográfico

37. Un líquen es un organismo vivo constituido por un hongo, junto con una o más algas y/o cianobacterias que viven formando un cuerpo estable e identificable; a este tipo de vínculo natural se le conoce como simbiosis, y corresponde a una relación de carácter

- A. biológico y ecológico
- B. biológico y geológico
- C. biológico y anatómico
- D. biológico y patológico

38. La roya es una enfermedad que se manifiesta en algunas especies vegetales; esta es producida por un hongo basidiomicete parásito, es decir, enferma las plantas, y en ocasiones provoca la muerte de muchas de ellas debido a que este microorganismo es de carácter

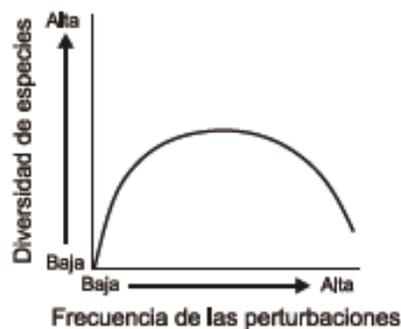
- A. parásito
- B. asociativo
- C. benéfico
- D. microbiano

En una cadena alimenticia cada organismo solo absorbe el 10 % de la energía total que contenga su alimento.

39. Si cae un promedio diario de 2.500 kilocalorías de energía lumínica por  $m^2$  en la superficie de un terreno cubierto de plantas

- A. aproximadamente 250 kilocalorías se convierten en material vegetal, 25 kilocalorías se incorporan a los organismos de los herbívoros que comen plantas, y alrededor de 2,5 kilocalorías se incorpora a los cuerpos de los carnívoros que predan a los herbívoros
- B. aproximadamente 25 kilocalorías se convierten en material vegetal, 2,5 kilocalorías se incorporan a los organismos de los herbívoros que comen plantas, y alrededor de 0,25 kilocalorías se incorpora a los cuerpos de los carnívoros que predan a los herbívoros
- C. aproximadamente 2,5 kilocalorías se convierten en material vegetal, 0,25 kilocalorías se incorporan a los organismos de los herbívoros que comen plantas, y alrededor de 0,025 kilocalorías se incorpora a los cuerpos de los carnívoros que predan a los herbívoros
- D. aproximadamente 2.500 kilocalorías se convierten en material vegetal, 250 kilocalorías se incorporan a los organismos de los herbívoros que comen plantas, y alrededor de 25 kilocalorías se incorpora a los cuerpos de los carnívoros que predan a los herbívoros

40. Un científico realiza una experiencia de observación de un ecosistema para determinar la composición de las comunidades y obtiene unos datos representados en la gráfica que se ilustra a continuación



De acuerdo con ella, podemos concluir que

- A. mientras mayor sea la perturbación en el ecosistema, mayor será su diversidad
  - B. mientras menores sean las perturbaciones a las que se ven sometidos los ecosistemas, mayor será la diversidad de especies que allí habiten
  - C. se observa mayor diversidad de especies en aquellos ecosistemas que son sometidos a perturbaciones de frecuencia intermedia
  - D. hay una relación directamente proporcional entre la diversidad de especies de un ecosistema y las perturbaciones a las que este se vea sometido
41. Cuando un león quiere reproducirse debe aparearse con una
- A. vaca
  - B. leona
  - C. hiena
  - D. cebra
42. Una de las teorías sobre el origen de la vida en la tierra sostiene que los primeros seres fueron heterótrofos cuya organización fisicoquímica tan simple solo les permitía sobrevivir a base de algún tipo de proceso fermentativo, es decir, degradación anaerobia de azúcares u otros compuestos orgánicos sencillos que se producían en grandes cantidades y en forma espontánea en los mares primitivos. A medida que las formas vivas elementales se diversificaban y multiplicaban, el alimento se tomaba cada vez más escaso, lo cual significó una condición crítica en el proceso de evolución biológica: se promovería el surgimiento de otros patrones de aprovechamiento de la energía.

De acuerdo con el texto anterior, se podría inferir que

- A. hasta ese momento las sustancias alimenticias eran transformadas en presencia de oxígeno por organismos autótrofos
- B. la biota primitiva no disponía de un mecanismo que le permitiera convertir la energía física del sol en energía química
- C. la estructura y complejidad de los seres vivos del momento era suficiente para no crear competencia y especialización por los nutrientes
- D. la glucosa y demás compuestos de la naturaleza eran asimilados por las vías metabólicas existentes en las plantas

## GENÉTICA

Hace dos días hubo un gran revuelto en las redes sociales tras un post de la ilustrísima Taylor Swift en twitter. El tweet contenía una imagen del nuevo individuo en su hogar gatuno. "It's amazing how he gets along with Olivia (su gata)!! I'm so happy he finally is with us!! <3<3". Con estas palabras ella congratulaba la llegada de su nuevo gato, Harrywho. Minutos después de su publicación millones de tweets

acusando a Taylor Swift de mentirosa e incoherente empezaron a llenar twitter, e incluso el hashtag #cancelTaylorSwift fue "trending topic".

Tras unas horas ella publicó que efectivamente era un gato y no una gata. Aun así, el "train hate" no ha parado. Como estudiante de genética y swiftie (fan) hasta la tumba, decides intervenir y dar fin a este sinsentido.

Taylor Swift es una mentirosa, no existe el.

Taylor Swift, como diosa que es, puede hacer que una gata se convierta en gato anytime.

Taylor Swift no miente, sino que el gato sufre de una trisomía en los cromosomas sexuales teniendo XXY en vez de XX; haciendo posible ese mosaico de colores.

Taylor Swift no miente, sino que tanto el macho como la hembra en condiciones normales pueden tener 3 colores.

Daario Naharis, personaje de Juego de Tronos, se convierte en amante de Daenerys Targaryen en un momento de la serie. El color natural de su pelo (controlado por dos genes) es negro, y se expresa normalmente ya que es heterocigoto para los dos genes, mientras que Daenerys presenta un cabello blanco (sin coloración), aunque realmente debería tenerlo de color marrón. Sabiendo que hay una relación de **epistasia** entre los dos genes (E y N) y que **N** (negro) > n (marrón): ¿A qué tipo de epistasia se corresponde? ¿Qué probabilidades fenotípicas para el color del cabello se obtendría en la posible descendencia de Daenerys y Daario, si la tuvieran?

1/4 marrón, 1/2 blanco, 1/4 negro. Epistasia doble dominante

1/4 marrón, 1/4 blanco, 1/2 negro. Epistasia simple recesiva

1/4 marrón, 1/2 blanco, 1/4 negro. Epistasia simple recesiva

1/4 marrón, 1/4 blanco, 1/2 negro. Epistasia simple dominante

La enfermedad de Menkes es una enfermedad que se debe a la mala distribución de cobre por todo el cuerpo, que está ligado al defecto en el gen ATP7A. En consecuencia, el cerebro y otras partes del cuerpo no reciben suficiente cobre, y se acumulan en el intestino delgado y los riñones. El hecho de que haya bajos niveles de este elemento puede dañar la estructura de huesos, piel, cabello... Algunas de los síntomas son retraso en el crecimiento y pelo crespo y escaso. Ander y Enara es un matrimonio feliz que ha decidido tener un hijo, que le llamaran Mikel. Cuando ha nacido Mikel, han visto que presenta síntomas de esta enfermedad. Se sabe que la enfermedad

es hereditaria, por tanto, han empezado a investigar. Por parte de la familia de Ander nadie tuvo esa enfermedad, pero Enara, al preguntar a sus padres (que no están enfermos) sobre sus abuelos que no conoció, le dijo su madre que el abuelo de Enara (por parte materna), tuvo la misma enfermedad.

¿Qué tipo de herencia sigue?

Dominante autosómica  
Recesiva ligada a X  
Ligada a Y  
Recesivo autosómico  
Dominante ligada a X

Hace unos años, en la pequeña localidad de Malcocinado, se mediatizó un caso muy particular. Juan, al que llamaremos Padre 1, reclamó en un juzgado la paternidad de Diego, un niño de 5 años. La madre, Laia, juraba que el verdadero padre era su marido Luis (o Padre 2) pero este testimonio no fue suficiente para detener el proceso judicial. Por ello, se llevó a cabo un test de paternidad. Esta prueba determinó que el grupo sanguíneo del niño era AB. La madre era del grupo A, mientras que el posible padre 1 era del B y el posible padre 2 era del AB. Esta información era inconclusa, lo que llevó al juez a pedir un análisis de Rh. Los resultados mostraron que tanto padre 2 como Diego eran Rh - mientras que padre 1 y madre eran Rh +. A pesar de que todas las pruebas hasta el momento apuntaban a Luis como el verdadero padre, el juez no podía dar aún su veredicto. Tras una breve investigación sobre la historia familiar de Juan no se encontró ningún individuo Rh -. Con toda la información recopilada el caso acabó por ser desestimado y los medios tacharon a Juan de mentiroso.

¿A quién consideras tú padre de Diego?

Padre 1  
Padre 2  
No podemos saberlo con la información dada