

Evaluar: Biodiversidad y Evolución SCA 2



INSTRUCTOR:

no_reply@ejemplo.com

Sección 1: Vocabulario coincidente (10 puntos)

Relaciona la palabra con su definición escribiendo la letra correcta en el espacio en blanco.

1. ___ Efecto cuello de botella
2. ___ Homología anatómica
3. ___ Condiciones ambientales
4. ___ Mutación
5. ___ Deriva genética

Definiciones:

- A. Estructuras físicas compartidas por diferentes especies porque tienen un ancestro común.
- B. Una gran caída en el tamaño de la población que reduce la variedad genética de una especie.
- C. Factores como el clima, los alimentos y el agua que afectan el lugar donde pueden vivir las plantas y los animales.
- D. Un cambio aleatorio en la frecuencia de rasgos en una poblaciónnorte, especialmente en poblaciones pequeñas.
- E. Un cambio en el ADN que puede introducir nuevos rasgos.

Sección 2: Opción múltiple (16 puntos)

Encierra en un círculo la respuesta correcta para cada pregunta.

6. **¿Cuál es un ejemplo de estasis?**
 - A. Una población que desarrolla rápidamente muchos rasgos nuevos.
 - B. Una especie que permanece prácticamente igual durante mucho tiempo.
 - C. Animales que compiten por la comida.
 - D. Nuevas especies que aparecen repentinamente en el registro fósil.
7. **¿Qué es el efecto cuello de botella?**
 - A. Una disminución en la variedad genética debido a una reducción de la población.
 - B. La mezcla de genes entre poblaciones.

- C. La lucha entre organismos por el alimento y el espacio.
- D. Un tipo de selección natural que favorece los rasgos promedio.

8. ¿Qué factor ayuda a las especies a sobrevivir a los cambios ambientales?

- A. No tener variación en los rasgos.
- B. Una gran caída en el tamaño de la población.
- C. Adaptaciones que se ajusten al nuevo entorno.
- D. Falta de competencia por los recursos.

9. ¿Qué es la selección estabilizadora?

- A. La selección natural favorece los rasgos extremos sobre los promedio.
- B. La selección natural favorece los rasgos promedio.
- C. Un cambio aleatorio en la frecuencia de los rasgos.
- D. Un tipo de selección que hace que se formen nuevas especies.

10. ¿Qué sucede cuando se produce el flujo de genes?

- A. Las especies migran a nuevos entornos.
- B. Los genes se mueven entre poblaciones, aumentando la variedad.
- C. Las mutaciones se propagan a través de una población.
- D. Todos los miembros de una especie desarrollan los mismos rasgos.

11. ¿Cuál es un ejemplo de biogeografía?

- A. Fósiles que muestran un ancestro común para muchas especies.
- B. Animales en islas que tienen rasgos únicos que no se encuentran en otros lugares.
- C. Cambios aleatorios en rasgos dentro de una población.
- D. Plantas y animales que viven en la misma área compitiendo por los recursos.

12. ¿Qué describe el gradualismo?

- A. La evolución ocurre rápidamente en ráfagas cortas.
- B. La evolución ocurre lentamente durante mucho tiempo.
- C. Cambios aleatorios en rasgos en poblaciones pequeñas.
- D. El proceso de mezcla de rasgos durante la reproducción.

13. ¿Cómo afecta la recombinación genética a la evolución?

- R. Crea nuevas combinaciones de rasgos durante la reproducción.
- B. Reduce la variedad de rasgos en una población.
- C. Hace que los rasgos desaparezcan aleatoriamente.
- D. Impide que ocurra la evolución.

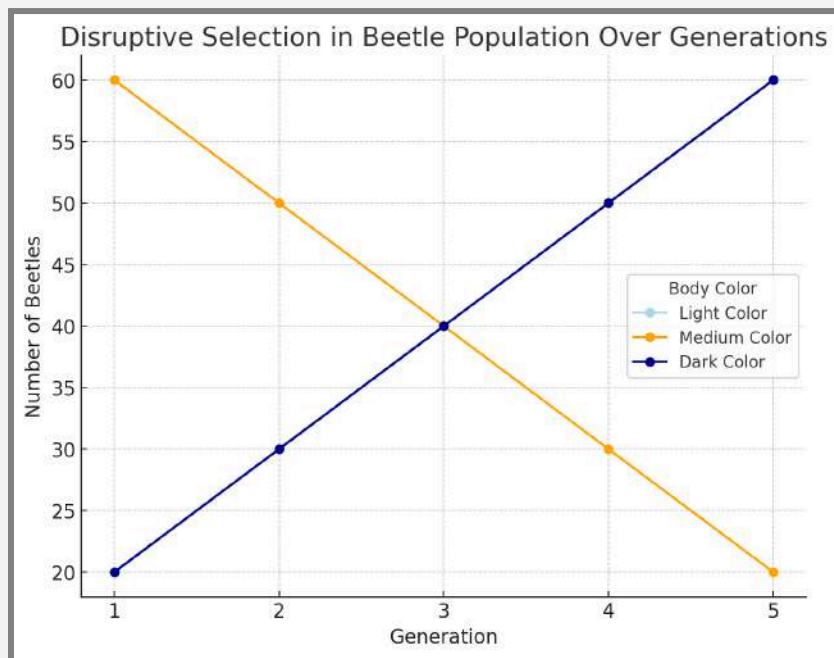
Sección 3: Respuesta breve construida (4 puntos cada una)

Responde las siguientes preguntas.

1. Describe cómo las condiciones ambientales pueden hacer que una población crezca, cree una nueva especie o se extinga.

- 2.
3. La siguiente tabla muestra la cantidad de escarabajos con diferentes colores de cuerpo en una población durante cinco generaciones. En este entorno, los depredadores detectan fácilmente los escarabajos con un color de cuerpo medio, pero tanto los escarabajos muy claros como los muy oscuros son más difíciles de ver para los depredadores.

Generación	Color claro	Color medio	color oscuro
1	20 escarabajos	60 escarabajos	20 escarabajos
2	30 escarabajos	50 escarabajos	30 escarabajos
3	40 escarabajos	40 escarabajos	40 escarabajos
4	50 escarabajos	30 escarabajos	50 escarabajos
5	60 escarabajos	20 escarabajos	60 escarabajos

**Pregunta:**

Con base en los datos de la tabla, explique cómo la selección disruptiva está afectando a la población de escarabajos. ¿Qué colores de carrocería se prefieren y por qué?