

Evaluar: Biodiversidad y Evolución SCA 1

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. ___ Adaptación
2. ___ Registro fósil
3. ___ Flujo genético
4. ___ Selección natural
5. ___ Sobreproducción de descendencia

Definiciones:

- A. Un cambio en el ADN que puede introducir nuevos rasgos.
- B. Cuando nacen más bebés de los que pueden sobrevivir, se crea competencia.
- C. El proceso por el cual los organismos con rasgos útiles sobreviven y se reproducen, transmitiendo esos rasgos.
- D. Un rasgo o comportamiento que ayuda a un organismo a sobrevivir y reproducirse en su entorno.
- E. Movimiento de genes de una población a otra, aumentando la variedad.
- F. Todos los fósiles descubiertos, muestran la historia de la vida en la Tierra.

Sección 2: Opción múltiple (16 puntos)

Encierra en un círculo la respuesta correcta para cada pregunta.

6. ¿Qué muestra el registro fósil?

- A. El tamaño actual de la población de una especie.
- B. La historia de la vida en la Tierra a través de los fósiles.
- C. Los lugares donde viven las especies hoy.
- D. Cómo las especies mezclan sus genes durante la reproducción.

7. ¿Qué es el estudio de la biogeografía?

- A. Cómo las plantas y los animales mezclan genes.
- B. Dónde viven las plantas y los animales y cómo llegaron allí.

- C. Cambios en el tamaño de la población.
- D. Cómo se desarrollan las especies con el tiempo.

8. ¿Cuál NO es uno de los elementos clave de la selección natural?

- A. Competencia por los recursos.
- B. Variación heredada.
- C. Sobreproducción de descendencia.
- D. Flujo genético.

9. ¿Qué sucede durante la especiación?

- R. Una especie desaparece por completo.
- B. Se forma una nueva especie.
- C. Una especie no cambia durante mucho tiempo.
- D. Dos especies mezclan sus genes.

10. ¿Qué es la selección direccional?

- A. La selección natural favorece los rasgos promedio.
- B. La selección natural favorece un rasgo extremo.
- C. Cambios aleatorios en los rasgos.
- D. La selección natural favorece ambos extremos pero no el promedio.

11. ¿Cuál es un ejemplo de homología anatómica?

- A. El ala de un pájaro y la aleta de una ballena tienen estructuras óseas similares.
- B. Fósiles que muestran cambios graduales a lo largo del tiempo.
- C. Los rasgos de una población cambian aleatoriamente.
- D. Animales que viven en diferentes continentes.

12. ¿Cómo pueden los cambios ambientales afectar a una especie?

- R. Sólo aumentando la variedad genética.
- B. Al provocar aumentos de población, especiación o extinción.
- C. Haciendo que cada individuo se reproduzca por igual.
- D. Impidiendo cualquier forma de evolución.

13. ¿Qué es la deriva genética?

- A. Un cambio aleatorio en los rasgos, especialmente en poblaciones pequeñas.
- B. Movimiento de genes entre poblaciones.
- C. La mezcla de genes durante la reproducción.
- D. Cambios en los rasgos causados por el medio ambiente.

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

Responde las siguientes preguntas.

14. ¿Cómo se pueden utilizar los fósiles y las homologías como evidencia de la evolución?

15. Utilice la siguiente tabla de datos para responder la pregunta.

La tabla muestra una población de escarabajos que viven en dos ambientes diferentes durante cinco generaciones. Los escarabajos verdes se mezclan con las plantas, mientras que los escarabajos marrones son más visibles para los depredadores.

Generación	Entorno A (principalmente plantas verdes)	Ambiente B (principalmente suelo marrón)
1	50 escarabajos verdes, 50 escarabajos marrones	50 escarabajos verdes, 50 escarabajos marrones
2	60 escarabajos verdes, 40 escarabajos marrones	45 escarabajos verdes, 55 escarabajos marrones
3	70 escarabajos verdes, 30 escarabajos marrones	40 escarabajos verdes, 60 escarabajos marrones
4	80 escarabajos verdes, 20 escarabajos marrones	35 escarabajos verdes, 65 escarabajos marrones
5	90 escarabajos verdes, 10 escarabajos marrones	30 escarabajos verdes, 70 escarabajos marrones

Pregunta:

Con base en la tabla, explica cómo la selección natural afecta las poblaciones de escarabajos en los dos ambientes. ¿Qué rasgos se favorecen en cada entorno y por qué?

Nombre: _____

Fecha: _____

