



## Unidad Educativa Particular

"BAUTISTA CHARLES SPURGEON"

*Educamos para la Vida*



AÑO LECTIVO 2020-2021

### TALLER BIOLOGÍA

#### REACTIVO DE RELACIÓN

##### 1. Unir según corresponda

Literal	Teoría	Respuesta	Teoría
A	Fijismo		fue el primero en interpretar la "evolución" como un proceso mediante el cual las variaciones y la selección natural determinan la preexistencia o la desaparición de los individuos.
B	Catastrofismo		sostenía que la Tierra estuvo poblada por una sucesión de floras y faunas independientes de sí mismas, y que estas se vieran alteradas y se extinguieran no por cambios graduales, sino por catástrofes.
C	El Lamarkismo		es un ideal que gozó de prestigio y credibilidad durante muchos años. Consideraba que todas las <b>especies eran invariables</b> y fueran <b>creadas al principio</b> de los tiempos.
D	El Darwinismo		estudió los fósiles y observó que algunos tenían un aspecto intermedio entre otros más antiguos y los organismos actuales. Este hecho le hizo pensar que unos procedían de otros

#### REACTIVO DE SELECCIÓN

1. Es el proceso por el cual las poblaciones de organismos se transforman a través de generaciones sucesivas:
  - a) Ecología
  - b) Evolución
  - c) Biodiversidad
  - d) Antropología
  - e) Paleontología

#### REACTIVO DE VERDADERO Y FALSO

2. ¿El fijismo y el catastrofismo comparten la teoría del creacionismo?
3. ¿Estas teorías están sustentadas por los científicos?
4. ¿Los fósiles son especies desaparecidas por lo tanto son desperdicios?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### REACTIVO DE SELECCION

- 5. ¿Cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones fueron supuestas por Lamarck en su explicación de la teoría transformista?**
- Uso y desuso de los órganos. Si alguna parte del cuerpo se usa, rápidamente crece y se desarrolla; mientras que las partes que no se usan, se debilitan lentamente, se atrofian y pueden llegar a desaparecer.
  - Herencia de los caracteres adquiridos. Cualquier animal puede transmitir a sus descendientes aquellas características que ha adquirido en el curso de su vida.
  - La transformación está conducida por selección natural.
  - Las opciones A y B fueron suposiciones de Lamarck.
  - Las opciones A, B y C fueron suposiciones de Lamarck.
- 6. Los viajes del Beagle significó mucho para los científicos, ya que se trataba de un viaje de:**
- Una expedición cartográfica
  - Paseo a las islas Galápagos
  - El descubrimiento de América
  - Visitar a la mamá de Charles Darwin
- 7. Charles Darwin observó que cada una de las especies era:**
- Fea por estar lejos
  - Igual porque no había variabilidad
  - Diferentes porque no se adaptaban a su habitad
  - Todas estaban adaptadas a su habitad
- 8. En qué año se publicó el libro el origen de las especies por Charles Darwin:**
- 1859
  - 2017
  - 1988
  - 1500
- 9. Cuáles son las cinco teorías de Darwin**
- El gradualismo, selección natural, evolución, diversificación de las especies, origen común.
  - Selección natural, el creacionismo, evolución, diversificación de las especies, origen común.
  - El gradualismo, registro fósil, Selección natural, el creacionismo, evolución
  - El fijismo, selección natural, evolución, diversificación de las especies, origen común.
- 10. Una de las frases que más destaca a Charles Darwin**
- El que vive de esperanzas corre el riesgo de morirse de hambre.
  - No es la más fuerte de las especies la que sobrevive y tampoco la más inteligente. Sobrevive aquella que más se adapta al cambio.
  - Las cosas no son difíciles de hacer, lo que es difícil es ponernos en situación de hacerlas.
  - Si lo puedes soñar, lo puedes hacer. Piensa, cree, sueña y atrévete.
- 11. La selección natural es un mecanismo eficiente y predecible de la evolución, el cual ilustra:**
- cómo se adaptan las especies a su medio ambiente
  - el éxito reproductivo de una especie
  - el diseño en la naturaleza
  - la evidencia de la evolución en acción, por ejemplo, la resistencia a los antibióticos
  - a,b,c,d,e

## REACTIVO DE RELACIÓN

**12. El Neodarwinismo es teoría renovadora de las ideas sobre la evolución de las especies de Charles Darwin (naturalista inglés, 1809-1882), que solo reconoce la selección natural y las mutaciones genéticas como factores que causan la aparición y expansión de nuevas formas animales y vegetales.**

Teorías neodarwinismo		Concepto
1	Mutación	Es un fenómeno de la evolución que se define como la reproducción diferencial de los genotipos de una población biológica.
2	Selección natural	Consiste en cambios en las frecuencias génicas debidos a que los genes de una generación dada no constituyen una muestra representativa de los genes de la generación anterior.
3	Deriva génica	Se define como cualquier cambio en la secuencia de un nucleótido o en la organización del ADN (genotipo) de un ser vivo, que produce una variación en las características de este y que no necesariamente se transmite a la descendencia.

## REACTIVO DE VERDADERO O FALSO

**13. Las teorías de especiación**

- a. cuando se cruzan dos miembros de la misma especie no pueden tener una dependencia fértil.
- \_\_\_\_\_
- b. la especiación es el proceso mediante el cual una población está en determinado lugar
- \_\_\_\_\_

## REACTIVO DE RELACION

**14. Relacionar los tipos de selección natural**

No_	Tipos de selección	Teoría
1	Selección normalizadora	También llamada selección positiva, es un tipo de selección natural que favorece un solo alelo, y por esto la frecuencia alélica de una población continuamente va en una dirección.
2	Selección disruptiva	La selección de los dos extremos de la distribución de un carácter biológico. Cuando opera, los individuos de ambos extremos contribuyen con el carácter en el rango medio, produciendo así dos elevaciones en la distribución de un carácter particular.
3	Selección direccional	tipo de selección natural que favorece a los individuos portadores de las formas intermedias de una característica, en detrimento de las formas extremas
4	Especiación	es lo mismo, la formación de nuevas especies, se puede considerar como el proceso evolutivo por el que algunas poblaciones de una especie se diferencian estableciendo barreras de flujo genético consecuencia del desarrollo de mecanismos de aislamiento reproductivo

## REACTIVO DE RELACIÓN

**15. Relacionar los tipos de selección con su concepto correcto**

Tipos de sección		Conceptos
1	Aislamiento reproductivo	La selección artificial es la técnica de control reproductivo mediante el cual, el hombre puede seleccionar los fenotipos de organismos domésticos o cultivados.
2	Aislamiento geográfico	El término <b>cuello de botella</b> puede hacer referencia a: En un proceso productivo, una fase de la cadena de producción más lenta que otras, que ralentiza el proceso de producción global.
3	Aislamiento etológico o sexual	El efecto fundador es la reducción en la variación genética que se produce cuando un pequeño subconjunto de una población grande se utiliza para establecer una nueva colonia. La nueva población puede ser muy diferente de la población original, tanto en sus genotipos como en sus fenotipos. En algunos casos, el efecto fundador forma parte importante en el proceso de la aparición de nuevas especies.
4	Aislamiento ecológico o en el hábitat	Es la especiación mediante poblaciones periféricas o especiación parapátrica, la nueva especie surge en hábitats marginales, habitualmente en los límites de distribución de una población central de mayor tamaño.
5	Aislamiento temporal o estacional	Es la especiación que ocurre cuando una especie, pese a ocupar un mismo territorio geográfico, se diversifica debido a mecanismos que impiden su reproducción, como puede ser la existencia de hábitats diferentes dentro del mismo territorio, diferencias de comportamiento, diferencias en los órganos reproductores.
6	Mecanismo de especiación	Es la especiación que se produce por aislamiento geográfico. Ocurre cuando una barrera geográfica impide que los individuos de distintas poblaciones puedan cruzarse.
7	Especiación alopátrica	La cladogénesis o bifurcación es el <b>mecanismo de especiación</b> más importante. Se produce por aislamiento reproductivo de diferentes poblaciones de una especie debido a las barreras a la hibridación que pueden ser precigóticas o postcigóticas.
8	Especiación simpátrica	Aunque dos poblaciones de organismos pueden vivir en una misma región geográfica sus períodos reproductivos pueden ocurrir diferentes estaciones del año. El resultado es que los organismos de una población no pueden parearse con los miembros de la otra, aunque sea posible el contacto físico entre los dos.
9	Especiación parapátrico	Todos los factores que impidan el encuentro de individuos potencialmente apareables aislarán reproductivamente a los miembros de especies distintas. Dos tipos de barreras garantizan este tipo de <b>aislamiento</b> reproductivo: las diferencias de <b>hábitat</b> y las diferencias en la estación de madurez sexual o de floración.
10	Efecto fundador	Los rituales diferentes de cortejo en las especies de animales crean barreras reproductivas sumamente potentes, por comportamiento, las cuales mantienen aisladas a las especies emparentadas en la mayoría de los grupos del reino animal.
11	Cuello de botella	Dependiendo de su tamaño, puede provocar el surgimiento de nuevos comportamientos sociales e incluso de nuevas especies, lo que se conoce como especiación alopátrica, pero también la extinción del grupo aislado.
12	Selección artificial	En biología, los mecanismos de barreras a la hibridación son el conjunto de características, comportamientos y procesos fisiológicos que impiden que los miembros de dos especies diferentes puedan cruzarse o aparearse entre sí, producir descendencia o que la misma sea viable o fértil.

**REACTIVO DE RELACIÓN**

**16. Relacionar los tipos de pruebas de la evolución con su concepto correcto**

Prueba de la evolución		Concepto
1	<b>Pruebas anatómicas</b>	Consisten en comparar ciertas moléculas que aparecen en todos los seres vivos de tal manera que esas moléculas son tanto más parecidas cuantas menores diferencias evolutivas hay entre sus poseedores, y al revés; esto se ha hecho sobre todo con proteínas (por ejemplo proteínas de la sangre) y con ADN.
2	<b>Órganos homólogos</b>	Las encontramos repartidas por todo el planeta, y consisten en la existencia de grupos de especies más o menos parecidas, emparentadas, que habitan lugares relacionados entre sí por su proximidad, situación o características.
3	<b>Órganos análogos</b>	Estas semejanzas son una prueba de que existe un parentesco entre las especies. Cuanto más alto sea el parecido entre embriones, mayor será el grado de parentesco entre dos especies.
4	<b>Órganos vestigiales</b>	A lo largo de la historia se han recogido fósiles con características intermedias entre especies del mismo grupo taxonómico diferentes.
5	<b>Pruebas paleontológicas</b>	Son también pruebas anatómicas de la Evolución. Son órganos rudimentarios, atrofiados, que revelan un pasado evolutivo.
6	<b>Pruebas embrionarias</b>	Son aquellos que tienen distinto origen evolutivo y embrionario, pero presentan una forma aparentemente semejante y realizan la misma función.
7	<b>Pruebas biogeográficas</b>	Son aquellos que tienen un mismo origen evolutivo y embrionario, con una estructura interna semejante, fruto de diversas modificaciones adaptativas a distintos hábitats.
8	<b>Pruebas bioquímicos</b>	Se estudian las semejanzas y diferencias entre órganos de diversas especies.