

4º E.S.O. Biología y Geología - Unidad 8.- Evolución y origen de la vida

Actividades de clase para realizar con ordenador: <http://iessuel.org/ccnn/>

Alumno/a Fecha

1.- Estudia las diapositivas y, después, responde a las preguntas:

Las teorías explicaban la desaparición de antiguas por naturales que eran ordenadas por Dios. Eran ideas catastrofistas y creacionistas.

Los del siglo XIX sostenían que los eran restos de antiguos seres que se para dejar paso a formas de vida que surgieron a partir de las .

2.- Estudia las diapositivas y, después, responde a las preguntas:

¿Cómo son entre sí las extremidades anteriores de estos mamíferos?

1. Son órganos homólogos
2. Son órganos atrofiados
3. Son órganos atróficos
4. Son órganos análogos



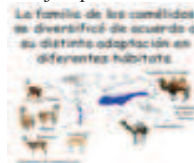
¿Cómo son entre sí las alas de estos dos animales?

1. Son órganos homólogos
2. Son órganos epilogos
3. Son órganos atrofiados
4. Son órganos análogos



¿Qué tipo de prueba evolutiva se muestra en este ejemplo de la familia de los camélidos?

1. Una prueba del fijismo
2. Una prueba paleontológica
3. Una prueba embriológica
4. Una prueba biogeográfica



¿Cómo interpreta la biología moderna la extraña fauna australiana?

1. Es un hecho inexplicable que sigue formando parte del misterio de la vida
2. Una prueba de que Darwin no tenía razón, ya que hay mamíferos que ponen huevos
3. Constituye una prueba biogeográfica, debido al aislamiento de este continente



¿Qué tipo de prueba nos aporta el Archaeopteryx?

1. Ninguna, puesto que no puede demostrarse la evolución
2. Embriológica: las aves constituirían una familia de reptiles
3. Paleontológica: los reptiles evolucionaron a partir de aves
4. Paleontológica: las aves surgirían a partir de algún reptil



Los machos de estas especies combaten por las hembras con sus "cuernos". ¿Cómo son entre sí estos órganos?

1. Análogos
2. Sexistas
3. Homólogos
4. Iguales



¿Qué tipo de prueba muestra esta imagen?

1. Embriológica
2. Atrófica
3. Paleontológica
4. Anabólica



¿Por qué se dice que los delfines y ballenas son mamíferos y no peces?

1. Porque tiene órganos de peces
2. Porque tienen muchas características comunes con el resto de los mamíferos, y antepasados comunes con éstos
3. Eso no es verdad. Los delfines son peces, ya que viven en el agua
4. Porque respiran mediante branquias, ya que viven en el agua



Existen algunos seres que llevan millones de años sin evolucionar. Son los "fósiles vivos".

¿Cómo son interpretados?

1. Son una prueba de la evolución
2. Son órganos homólogos
3. Son misterios sin resolver
4. Son pruebas del creacionismo



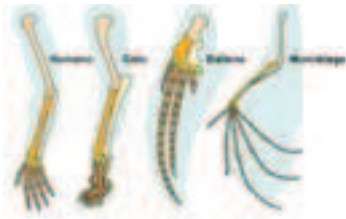
¿Cómo explica la moderna Biología que estas dos especies se parezcan tanto?

1. Por un capricho de la naturaleza
2. Porque tienen un antepasado común relativamente cercano en el tiempo
3. Porque son iguales: ambas son elefantes, de la misma familia
4. Eso es algo que los científicos no pueden saber



3.- Escribe correctamente las palabras en los huecos. No olvides poner las tildes.

adaptación anatomía especies evolutivo homólogos parecen próximas prueba

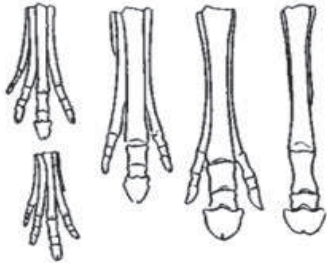


Por ejemplo, la aleta de una ballena y el ala de un murciélago son órganos con la misma estructura interna, pero uno está adaptado a la natación y el otro al vuelo. También existe una homología con un brazo humano o la pata de un gato, adaptados a agarrar y a la locomoción respectivamente. Todo esto se comprende si pensamos en un antepasado común que dio lugar a todos los mamíferos.

El estudio de la [] de distintas [] nos enseña que existen muchas que se [] mucho, ya que son especies evolutivamente [], separadas por una diferente [] a medios distintos, es decir, que poseen órganos y estructuras orgánicas muy parecidas anatómicamente ya que tienen el mismo origen [], son lo que denominamos órganos []. Esto constituye una [] morfológica de la evolución.

4.- Lee y completa el texto:

adaptación especies evolucionistas evolutivas fósiles historia Paleontología pruebas



La evolución hacia los équidos llevó, entre otras adaptaciones, a la reducción del número de dedos. Las especies actuales tienen un solo dedo. Con ello consiguen correr más velozmente.

El nacimiento de la [] vino a apoyar las ideas [] del siglo XIX. Se establecen similitudes con [] actuales y se intenta determinar una [] evolutiva apoyada en [] tan firmes como son los []. Así, por ejemplo, se han logrado reconstruir historias [] completas como la que condujo hasta el caballo. Los antepasados del caballo fueron cambiando y gradualmente fueron perdiendo dedos como [] a la carrera veloz.

5.- Lee y ordena los bloques de palabras:

El Archaeopteryx era "mitad reptil - mitad ave". Tenía plumas y volaba, pero también tenía características de reptil: cola larga, dedos con garras, dientes... Vivió en el Jurásico superior hace 145 millones de años. El primer fósil se descubrió en 1861, en Alemania, dos años después de la publicación de El Origen de las Especies de Darwin, provocando el entusiasmo de los evolucionistas. Después se conocieron siete ejemplares más de Archaeopteryx.



especies actuales y se intenta determinar una historia evolutiva ocurre con el Archaeopteryx, una forma de transición entre reptiles y apoyada en los fósiles. Se han encontrado fósiles de pruebas del hecho evolutivo. Se establecen similitudes con seres intermedios entre grandes grupos, como aves. Los antepasados de todas las aves actuales fueron reptiles. La Paleontología aporta numerosísimas

Solución:

.....

.....

.....

.....

.....

6.- Estudia la parte de la izquierda antes de completar el texto:



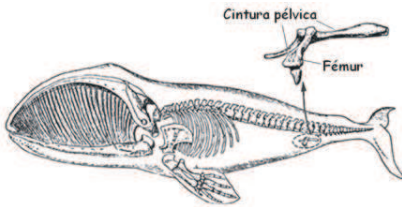
Son ejemplos característicos de Prueba Biogeográfica los pinzones de las islas Galápagos que fueron estudiados por Darwin. Las 13 especies actuales se originaron a partir de un antepasado que llegó desde el continente sudamericano.

adaptado ancestral condiciones especies evolutiva individuos planeta provienen

Las Pruebas Biogeográficas de la Evolución las encontramos repartidas por todo el planeta, y consisten en la existencia de grupos de especies más o menos parecidas, emparentadas, donde cada especie del grupo se ha adaptado a unas condiciones concretas. La prueba biogeográfica aparece porque todas esas especies próximas provienen de una única especie ancestral que originó a todas las demás a medida que pequeños grupos de individuos se adaptaban a las condiciones de un lugar concreto, que eran diferentes a las de otros lugares.

7.- Lee y completa:

órganos atrofiados cetáceos Evolución fémur pasado pruebas vestigiales vestigios

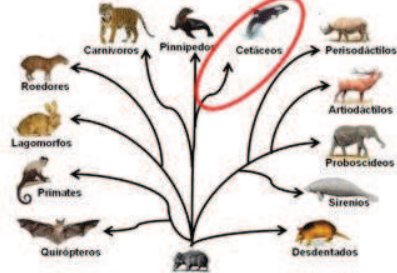


Los órganos vestigiales son también pruebas de la evolución. Son rudimentarios, que revelan un proceso evolutivo.

La explicación de los vestigios de las extremidades posteriores en los cetáceos es que tuvieron un antepasado mamífero terrestre. Su adaptación al medio acuático les llevó a perder las extremidades posteriores, pero quedan "restos".



A: Mamífero terrestre (extinguido) ancestro de los cetáceos. B: Ballena primitiva (extinguida) con patas posteriores atrofiadas. Las ballenas y delfines actuales no tienen extremidades sobresaliendo del cuerpo.



Por ejemplo, los cetáceos (ballenas, delfines...) conservan vestigios (restos) del fémur y de la cintura pélvica.

8.- Ordena los bloques de palabras:



hábitats. Ello constituye adaptación en diferentes biogeográfica más de una prueba la evolución. acuerdo a su distinta camélidos se diversificó de La familia de los

Solución:

.....

.....

.....

.....