

Examen II Parcial - 2T 2022

⚠ Esta es una vista previa de la versión publicada del examen

Comenzado: 27 de ene en 6:19

Instrucciones del examen

Estimados, buenos días.

Esta evaluación es para el examen del II parcial del curso de Evolución.

Ustedes tiene 120 minutos para finalizar el examen.

Saludos cordiales,

Fernanda



Pregunta 1

5 pts

Indique cual de los siguientes ítems no corresponde a un ejemplo de valor antropocéntrico de la biodiversidad

- Las abejas visitan las flores para buscar su néctar o polen; y mientras lo hacen, transportan los gránulos que contribuirán a la polinización.
- Algunas plantas como por ejemplo aloe, orégano, caña santa, imefasma, guayaba son fitofarmacos conocidos para la preparación de jarabes.

- La producción y suelta en masa de enemigos naturales, como parasitoides y depredadores, para combatir a los insectos causantes de plagas de manera respetuosa con el medio ambiente.
- El uso de la trufa negra (*Tuber melanosporum*), que es muy apreciada en la gastronomía por su aroma.



Pregunta 2

10 pts

La microevolución corresponde a pequeñas modificaciones que pueden generar nuevas especies próximas, mientras la macroevolución estudia las relaciones entre los seres vivos.

Considerando estos conceptos, indique cuál opción representa un proceso de **microevolución**:

- La evolución de las aves que se inició en el periodo Jurásico a partir de Terópodos.
- La evolución de los *Homo sapiens* a partir de los Tetrápodos de Eurásia.
- Los cíclidos africanos, que componen 1600 especies y presentan cerca de 100.000 años de evolución.
- La evolución de la resistencia de organismos de forma general, en que un mosquito puede adquirir resistencia a DDT.



Pregunta 3

5 pts

Durante el Pleistoceno hubo muchas glaciaciones masivas, ante las que un grupo de *Ursus arctos*, conocido como oso pardo, se separó por Selección Natural. Esto dio como resultado al oso polar *Ursus maritimus*. Podemos ver las claras diferencias entre estas dos especies tan relacionadas: el oso polar es un animal carnívoro mientras que el pardo es

omnívoro, su tamaño y color son diferentes, y el cuerpo del oso polar está adaptado al hielo con patas antideslizamiento.

Este tipo de evolución se define como:

- Evolución convergente
- Evolución en mosaico
- Evolución divergente
- Anagénesis



Pregunta 4

10 pts

Explique la diferencia entre gradualismo y equilibrio puntuado, con ejemplos de cada una de las formas de evolución.

[Editor HTML](#)

B *I* U A **A** *I_x* x^2 x_2
 \sqrt{x} 12pt

0 palabras



Pregunta 5

5 pts

Considerando los patrones de evolución, indique la opción que explica cuando una tendencia es considerada pasiva:

- La tendencia pasiva se asociada con un aumento en la "varianza" y de fluctuaciones aleatorias en los valores de los rasgos.
- La tendencia pasiva es representada por su casualidad.
- La tendencia pasiva es un cambio en el valor medio de algunos caracteres.

- La tendencia pasiva se asocia a la regla de cope en que los ancestros son más grandes.



Pregunta 6

10 pts

Entre los procesos de coevolución, hay un proceso en que una especie puede imitar los colores, posturas y estructuras de especies nocivas. Un ejemplo es la mariposa *Dismorphia avonia* es una imitadora de la especie *Ae. eurimedia*, esta especie modelo se alimenta de plantas tóxicas por lo que puede retener estas sustancias en su cuerpo, resultando dañina para los posibles depredadores. Aprovechándose de esta virtud, *Dismorphia avonia* tiene una coloración muy similar por los depredadores al verla podrían confundirse y evitan atacarlas.

La explicación y el ejemplo se refieren a que tipo de coevolución?

- Adaptación para prevenir depredadores
- Mimetismo Muleriano
- Adaptación para cazar presas
- Coevolución difusa
- Mimetismo Batesiano



Pregunta 7

10 pts

A este tipo de coevolución se consideran que todas las especies que viven de un determinado ecosistema modifican de alguna manera el medio ambiente del ecosistema, y que por tanto influyen a cualquier especie presente en dicho ecosistema.

A que tipo de coevolución se refiere la explicación?

- Coevolución Difusa
- Adaptación para prevenir depredadores
- Mutualismo Dispersivo
- Mutualismo Defensivo



Pregunta 8

10 pts

La consolidación de la evolución molecular permitió un cambio en la visión del proceso de evolución de muchas especies. Indique la opción que muestra la diferencia entre la visión pre molecular de la evolución y la visión de Sarich y Wilson:

- En la visión pre molecular los orangotangos están aislados de otros grupos, mientras que en la visión de Sarich y Wilson los gorilas están en el mismo grupo que los orangotangos.
- En la visión pre molecular los humanos son un grupo similar a los gorilas, mientras que en la visión de Sarich y Wilson los humanos están en el mismo grupo que los orangotangos.

- En la visión pre molecular los chimpancés están en el mismo grupo de los humanos, mientras que en la visión de Sarich y Wilson los chimpancés están aislados.
- En la visión pre molecular los humanos son un grupo separado de los otros, mientras que en la visión de Sarich y Wilson los humanos están en el mismo grupo que gorilas y chimpancés.



Pregunta 9

10 pts

¿Cómo la filogenética es importante para el estudio de la evolución?

- Por definir grupos parafiléticos, es decir, grupos a los cuales se excluyen algunos de sus descendientes.
- Por determinar las relaciones evolutivas entre diferentes grupos de organismos a partir de la distribución de los caracteres primitivos y derivados en cada taxón.
- Por identificar características evolutivas asociadas a la morfología de los organismos estudiados.
- Por definir grupos polifiléticos, es decir, grupos formados por los descendientes de más de un ancestro.
- Por definir grupos monofiléticos, es decir, grupos formados por un ancestro y todos sus descendientes.



Pregunta 10

10 pts

Recientemente, el estudio de la evolución de especies considera la evolución molecular, la cual presenta tres observaciones:

I- Reloj molecular: Para una macromolécula, los respectivos cambios se acumulan en diferentes tasas en todos los linajes evolutivos.

II- La tasa de evolución guarda relación inversa con la importancia funcional del gen.

III- Altos niveles de polimorfismo indican disminución de la variabilidad de una población.

Están correctas:

I y II

I, II, y III

II

II y III

I



Pregunta 11

5 pts

Cuál es la característica del desarrollo de los Australopithecus que les permitió alcanzar un mayor número de territorios?

Definición de la mandíbula.

Postura bipeda

Dominio del Fuego

Dentición primitiva



Pregunta 12

10 pts

Aunque los fósiles han sido la gran evidencia de la evolución del ser humano a partir de otras especies, fue el estudio del ADN que contribuyó para el desarrollo del conocimiento actual. Con respecto al tema, **indique la opción incorrecta**:

- El estudio del ADN permitió descubrir la existencia de los desnisovanos.
- El estudio del ADN permitió avances en los análisis de árbol genealógico, mostrando una trama de innumerables especies ancestrales que se entrecruzan.
- Actualmente, es posible hacer análisis de ADN ambiental, que corresponde al análisis de muestras del ambiente donde hay registros fósiles.
- Aunque los estudios de ADN han avanzado, no es posible realizar estos tipos de técnicas en los análisis de fósiles.

No guardado

Entregar examen