

Examen II Parcial - IT 2021

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

Comenzado: 9 de sep en 13:20

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 valor antropocéntrico de la biodiversidad

- utilización de especies para control biológico
- materia prima para producción de alimentos
- papel de una especie en su nicho
- oferta de fármacos de plantas

Pregunta 2

5 pts

¿Qué son las extinciones masivas?

- Son períodos en la historia de la Tierra en los que grandes cantidades de especies mueren simultáneamente, aunque no exista correlación entre las causas de las muertes.
- Son períodos en la historia de la Tierra en los que grandes cantidades de especies surgen simultáneamente aunque no exista relación temporal.

- Son períodos en la historia de la Tierra en los que grandes cantidades de especies mueren sin que exista una relación temporal.

- Son períodos en la historia de la Tierra en los que grandes cantidades de especies mueren simultáneamente o dentro de un marco de tiempo limitado.

Pregunta 3**5 pts**

¿Qué es la depresión endogámica?

- Es la disminución del proceso de reproducción o la viabilidad de los organismos en sus generaciones.

- Es la pérdida de adaptación producida por la pérdida de variabilidad genética debido a la homocigosidad, que aumenta la supervivencia de la especie

- Es la pérdida de adaptación producida por la pérdida de variabilidad genética debido a la homocigosidad, que impide la supervivencia de la especie

- Es el aumento del proceso de reproducción o la viabilidad de los organismos en sus generaciones.

Pregunta 4**10 pts**

¿Cuál es la diferencia entre microevolución y macroevolución?

- Mientras la microevolución estudia pequeñas modificaciones genéticas, la macroevolución considera las relaciones entre todos los seres vivos, incluyendo la aparición y desaparición de grandes grupos.

- Mientras la microevolución estudia pequeñas modificaciones que pueden originar nuevas especies próximas, la macroevolución considera las relaciones entre todos los seres vivos, incluyendo la aparición y desaparición de grandes grupos.

- Mientras la microevolución estudia pequeñas modificaciones genéticas, la macroevolución considera las modificaciones morfológicas.
- Mientras la microevolución estudia pequeñas modificaciones que pueden originar nuevas especies próximas, la macroevolución considera como los cambios morfológicos pueden influenciar diferentes grupos.

Pregunta 5**5 pts**

El panda gigante y el panda rojo pertenecen a diferentes familias en el orden Carnivora, pero ambos han desarrollado una dieta especializada en bambú y poseen un falso pulgar. Las respuestas evolutivas a una dieta de bambú en ambas las especies ocasionaron un proceso de evolución que corresponde a:

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

Pregunta 6**5 pts**

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

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

Pregunta 7**10 pts**

Indique un proceso de Coevolución y explique, con ejemplo (Nombre del proceso, explicación, y ejemplo):

[Editor HTML](#)

B *I* U A ▾ A ▾ I_x ☰ ☱ ☲ ☳ ☴ ☵ ☶ ☷ x^2 x_2 ☰ ☱ ☲ ☳ ☴ ☵ ☶ ☷
☰ ▾ ☱ ▾ ☲ ▾ ☳ ▾ ☴ ▾ ☵ ▾ ☶ ▾ ☷ ▾ √x ¶ ¶ 12pt ▾ Párrafo ▾ Ⓜ

0 palabras

Pregunta 8

5 pts

Indique la opción que **NO** está relacionada con la importancia de los genes homeoticos:

- El número y el ordenamiento de los genes Hox es similar entre diferentes taxones animales.
- El mayor número de genes Hox puede estar asociado a una mayor complejidad en la estructura corporal.
- La variación genética de los genes homeoticos tiene participación en la formación de nuevos planes corporales.

Pregunta 9**5 pts**

La Coevolución es definida como cambios recíprocos que resultan de interacciones interespecíficas e evolución secuencial. Como ejemplo, “Las arañas cangrejo-australianas (*Thomisus spectabilis*) manipulan las señales visuales de las flores para atraer a las abejas (*Apis mellifera*). Sin embargo, las abejas nativas australianas (*Austroplebia australis*) evitan las flores ocupadas por las arañas y se posaban en flores vacías con mayor frecuencia. Por lo tanto, las abejas nativas australianas han coevolucionado con las *spectabilis*.” Este ejemplo de coevolución se refiere a:

- Mimetismo Müllleriano
- Mimetismo Batesiano
- Mutualismo sin coevolución
- Adapatación para prevenir depredación
- Adaptación de depredadores para explorar presas

Pregunta 10**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 definir grupos monofiléticos, es decir, grupos formados por un ancestro y todos sus descendientes.
- 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 determinar las relaciones evolutivas entre diferentes grupos de organismos a partir de la distribución de los caracteres primitivos y derivados en cada taxón.

Pregunta 11**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 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 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.
- 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 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.

Pregunta 12**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:

- II y III
- II

- I y II

- I

- I, II, y III

Pregunta 13**5 pts**

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

- Dentición primitiva

- Postura bipeda

- Definición de la mandíbula.

- Dominio del Fuego

Pregunta 14**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.

- Actualmente, es posible hacer análisis de ADN ambiental, que corresponde al análisis de muestras del ambiente donde hay registros fósiles.

- El estudio del ADN permitió avances en los análisis de árbol genealógico, mostrando una trama de innumerables especies ancestrales que se entrecruzan.

- Aunque los estudios de ADN han avanzado, no es posible realizar estos tipos de técnicas en los análisis de fósiles.

No guardado

Entregar examen