

bio ANATOMÍA
Paulo Escobedo

SOLUCIONARIO



**EXAMEN ORDINARIO
UNT 2011-II**

GRUPO A

www.bioanatomía.edu.pe

PREGUNTA 62

La expresión: “La función hace el órgano” es el fundamento de la teoría:

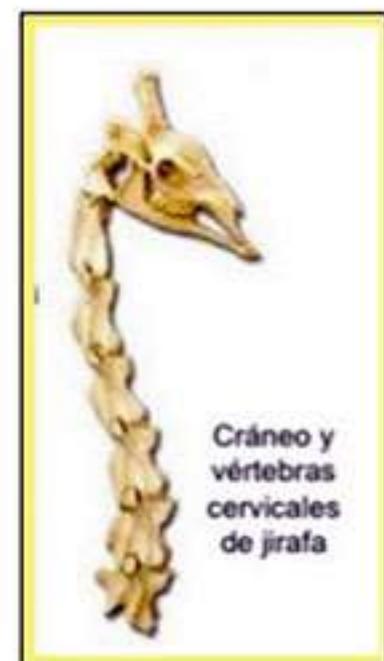
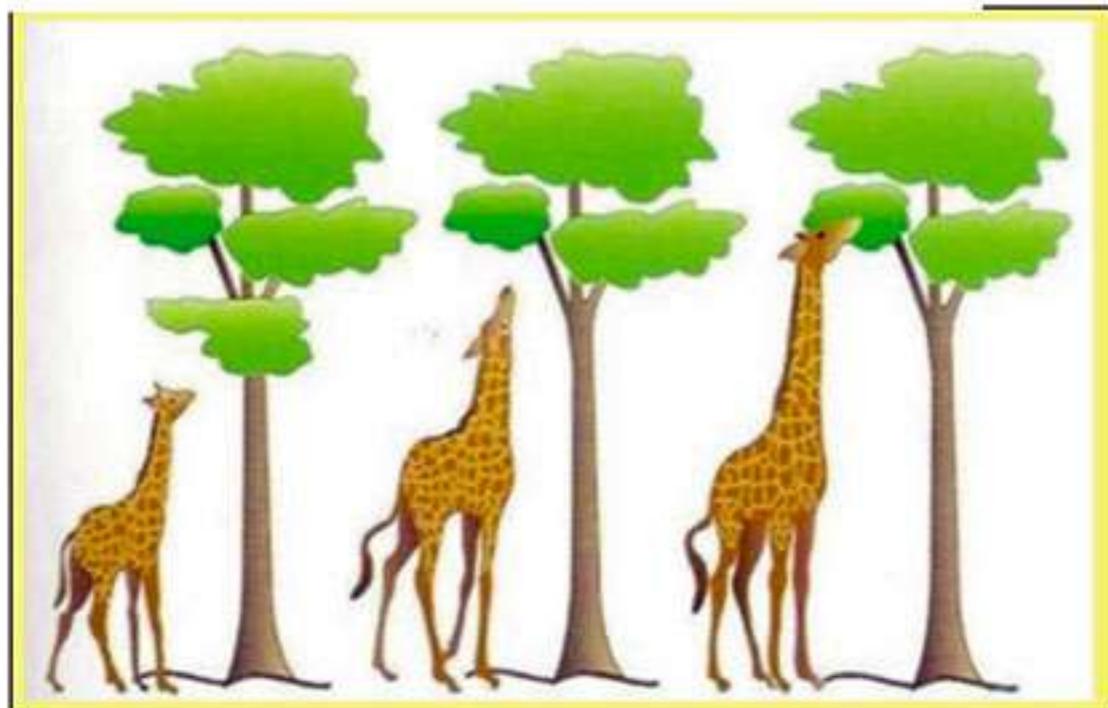
- A) Mutacional
- B) Plasma germinal
- C) Selección natural
- D) Caracteres adquiridos
- E) Quimiosintética

RESPUESTA

D

Fundamentación:

Teoría de los caracteres adquiridos o del uso y desuso



Según Lamarck, las jirafas tienen el cuello tan largo ya que necesitaban comer de los árboles altos, y su cuello se adaptó a las necesidades.

“la función hace el órgano”

PREGUNTA 63

Los insectos son capaces de:

1. Captar imágenes y colores.
2. Aparearse sin previa emisión de feromonas.
3. Utilizar el oxígeno por difusión.
4. Eliminar úrea a través de nefridios.
5. Desarrollar diferentes tipos de metamorfosis.

Son ciertas:

- A) 1, 2 y 3 B) 1, 3 y 4 C) 1, 3 y 5 D) 2, 4 y 5 E) 3, 4 y 5

RESPUESTA

C

Fundamentación:

* Analizando las alternativas:

1. Captar imágenes y colores.

(VERDADERO)

2. Aparearse sin previa emisión de feromonas.

(FALSO) Las feromonas hace tiempo se sabe que son importantes para la vida de los insectos en el apareamiento.

3. Utilizar el oxígeno por difusión.

(VERDADERO)

4. Eliminar úrea a través de nefridios.

(FALSO)

5. Desarrollar diferentes tipos de metamorfosis. **(VERDADERO)**



PREGUNTA 64

La fuente de carbono de las bacterias autótrofas quimiosintéticas es:

- A) CH₄
- B) Co₂
- C) H₂O + alcohol
- D) H₂S + alcohol
- E) R – COOH

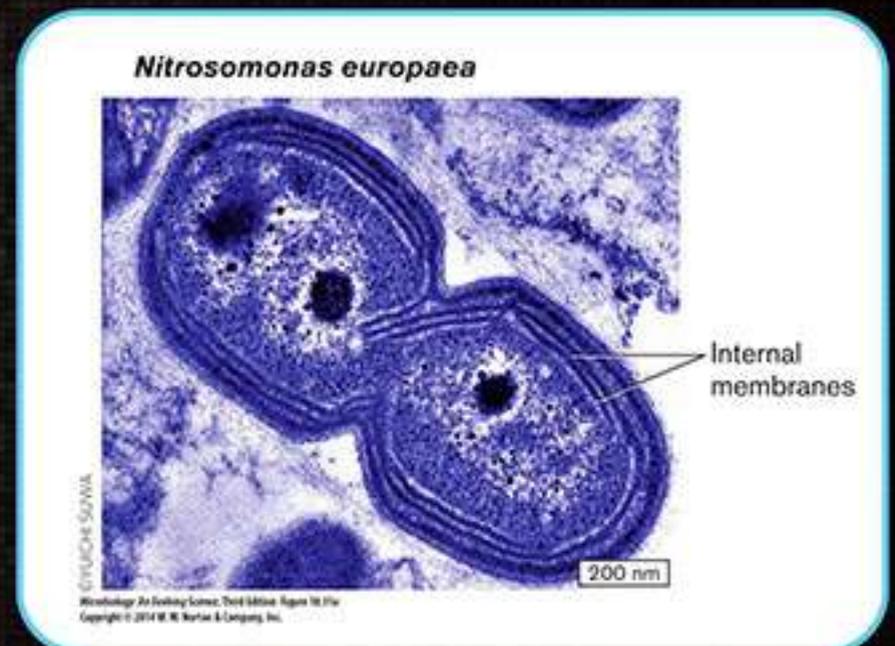
RESPUESTA
D

Fundamentación:

ORGANISMOS QUIMIOSINTÉTICOS

Las Bacterias quimiosintéticas son autótrofas, es decir productores que fabrican sus compuestos orgánicos **mediante la oxidación de sustancias inorgánicas simples como el azufre y el amoníaco.**

Un ejemplo del papel de una bacteria quimiosintética en un ciclo biogeoquímico es la Nitrosomonas, que participa en el ciclo del nitrógeno, transformando el amoníaco en nitritos en una reacción llamada nitrosación. La importancia dentro del ciclo del nitrógeno radica en que esta bacteria produce el primer paso en la transformación del amoníaco en nitratos, proceso llamado nitrificación.



PREGUNTA 65

No es una estructura que se desarrolla durante la etapa germinativa ectodérmica del periodo embrionario humano:

- A) Encéfalo
- B) Bronquios
- C) Piel
- D) Uñas
- E) Pelos

RESPUESTA
B

Fundamentación:

ECTODERMO

- sistema nervioso
- epitelio sensorial del oído, la nariz y el ojo
- epidermis, con inclusión del pelo y las uñas
- glándulas subcutáneas, la glándula mamaria, la glándula hipófisis y el esmalte dentario

MESODERMO

- tejido conectivo, cartílago y hueso
- músculo liso y estriado
- células sanguíneas y linfáticas y las paredes del corazón y los vasos sanguíneos y linfáticos
- riñones, gónadas

ENDODERMO

- revestimiento epitelial del aparato digestivo
- aparato respiratorio
- revestimiento epitelial de la vejiga y de la uretra
- glándula tiroides, las paratiroides, el hígado y el páncreas

* Los bronquios derivan de la capa embrionaria endodermo

PREGUNTA 66

El hueso esfenoides presenta las siguientes estructuras:

1. Apófisis pterigoides.
2. Apófisis clinoides y silla turca.
3. Agujero óptico a nivel de sus alas menores.
4. Apófisis Crista Galli y Lámina Vertical.
5. Apófisis unciforme y senos paranasales.

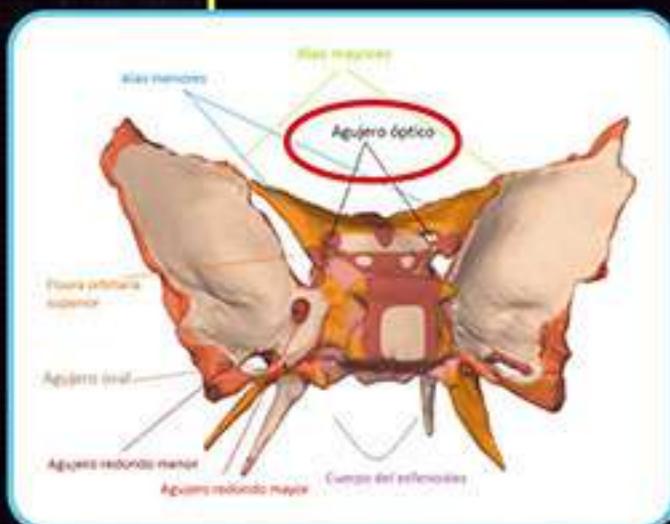
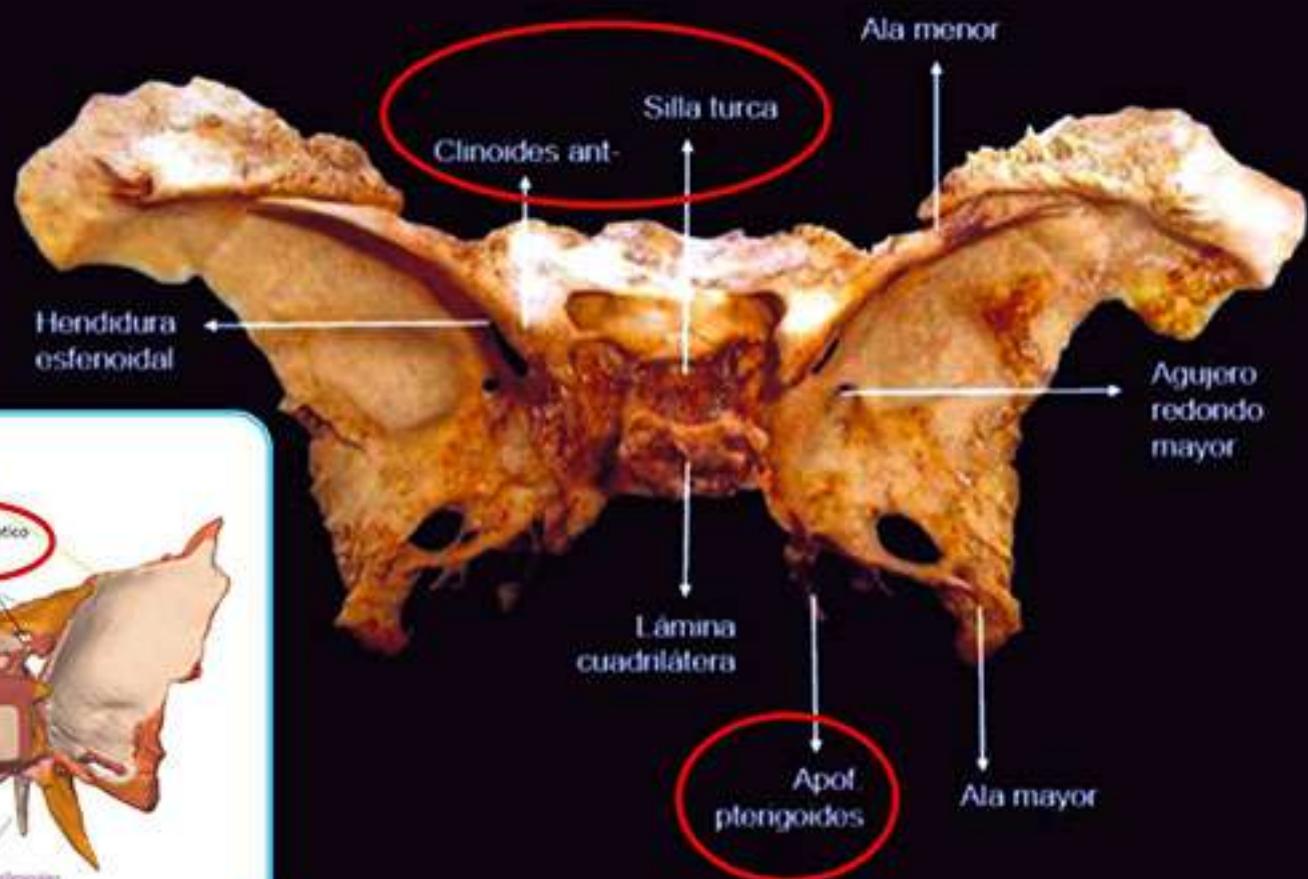
Son ciertas:

- A) 1, 2 y 3 B) 1, 2 y 4 C) 1, 2 y 5 D) 2, 4 y 5 E) 3, 4 y 5

RESPUESTA
A

Fundamentación:

ESFENOIDES
(Cara póstero-superior)



PREGUNTA 67

La proposición incorrecta sobre el sistema excretor en animales es:

- A) Los artrópodos presentan órgano de Bojano.
- B) Los arácnidos presentan tubos de Malpighi.
- C) La lombriz de tierra tiene un sistema excretor metanefridial.
- D) Los animales acuáticos excretan amoníaco.
- E) Los platelmintos exhiben protonefridios.

RESPUESTA
A

Fundamentación:

MOLUSCOS

En los bivalvos (choro, mejillón, conchas, etc) su sistema excretor está constituido por dos estructuras tubulares (que no son riñones) situados debajo del corazón cuyas excreciones son arrojadas a través de la abertura renal ubicada en la cámara suprabranquial.



En los gasterópodos (caracoles, babosas, etc.) su sistema excretor es el órgano de Bojano y en los cefalópodos (pulpos, calamares, jibias, etc.) su sistema renal poseen pares de riñones y trabajan a nivel de la cámara pericárdica que rodea al corazón.

PREGUNTA 68

La extirpación de los ovarios a una mujer joven le ocasiona los siguientes trastornos fisiológicos:

1. Infertilidad.
2. Hipersecreción hormonal.
3. Alteración de su ciclo menstrual.
4. Deficiencias de las hormonas sexuales.
5. Desarrollo secuencial de los folículos ováricos.

SON CIERTAS:

- A) 1, 2 y 3 B) 1, 3 y 4 C) 2, 3 y 4 D) 2, 4 y 5 E) 3, 4 y 5

RESPUESTA
B

Fundamentación:

*Analizando las alternativas:

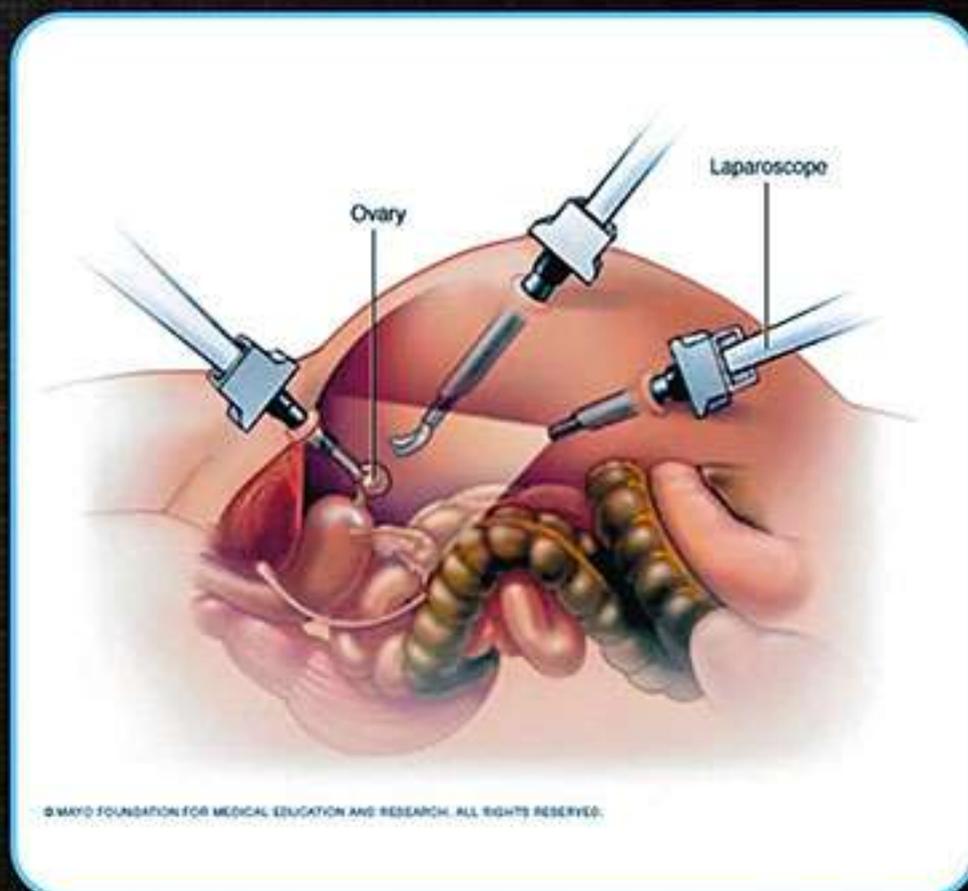
1. Infertilidad
(VERDADERO)

2. Hipersecreción hormonal
(FALSO) Al contrario, disminuye la producción de hormonas sexuales.

3. Alteración de su ciclo menstrual
(VERDADERO)

4. Deficiencias de las hormonas sexuales.
(VERDADERO)

5. Desarrollo secuencial de los folículos ováricos.
(FALSO) Los folículos ováricos se encuentran en el interior del ovario, por lo tanto no se encuentran al ser extirpados junto a los ovarios.



PREGUNTA 69

Si una persona del grupo sanguíneo "O" contrae matrimonio con una persona del grupo "AB", entonces los descendientes presentarán los siguientes fenotipos:

- a) 25% del grupo "A" y 75% del grupo "B".
- b) 75% del grupo "O" y 25% del grupo "AB".
- c) 50% del grupo "O" y 50% del grupo "A".
- d) 100% del grupo "AB".
- e) 50% del grupo "A" y 50% del grupo "B".

RESPUESTA
E

Fundamentación:

* De los datos se deduce que:

Persona del grupo "O" = OO

Persona del grupo "AB" = AB

AB x OO

x	A	B
O	AO	BO
O	AO	BO



AO = 50% del grupo "A"
BO = 50% del grupo "B"

PREGUNTA 70

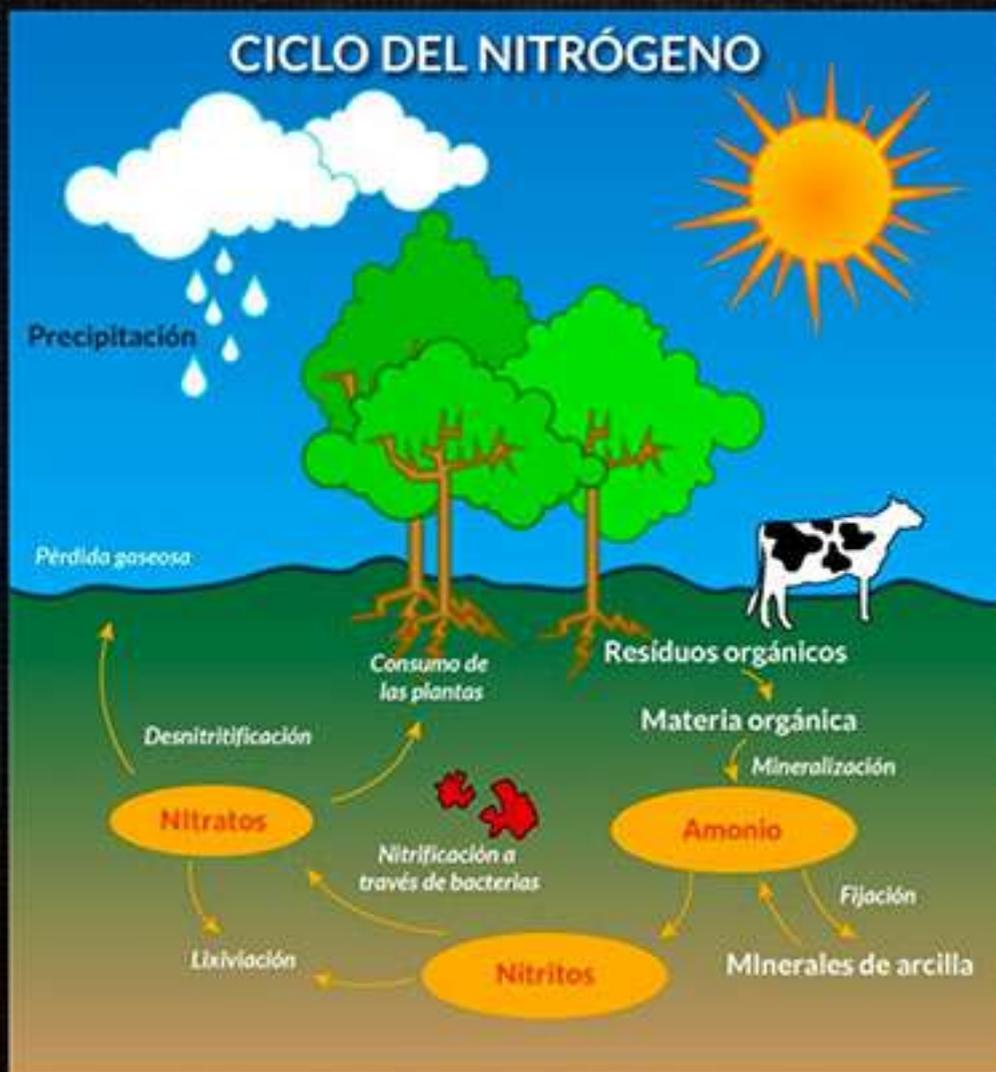
El proceso que no forma parte del ciclo del nitrógeno es:

- A) Fijación
- B) Amonificación
- C) Nitrificación
- D) Humificación
- E) Desnitrificación

RESPUESTA

D

Fundamentación:



Fases del ciclo del nitrógeno

El ciclo del nitrógeno, está dividido en seis fases, cuyo perfecto engranaje, es vital para los seres vivos del planeta. Veamos entonces, en que consisten dichas fases, las cuales son:

1. Fijación
2. Nitrificación
3. Asimilación
4. Amonificación
5. Inmovilización
6. Desnitrificación.

PREGUNTA 71

De las proposiciones acerca de las condiciones ecológicas de algunos organismos:

1. La "anchoveta" es un pez pelágico.
2. El "cangrejo de mar" es un organismo bentónico.
3. El medio ambiente es la ciencia que estudia la adaptación de una especie.
4. La sinecología es la ciencia que estudia la adaptación de una especie
5. El hábitat de la "tenia saginata" es el tubo digestivo del humano.

SON CIERTAS:

- A) 1, 2 y 3 B) 1, 2 y 4 C) 1, 2 y 5 D) 2, 3 y 5 E) 3, 4 y 5

RESPUESTA

C

Fundamentación:

* Analizando las alternativas:

1. La "anchoveta" es un pez pelágico.

(VERDADERO)

2. El "cangrejo de mar" es un organismo bentónico.

(VERDADERO)

3. El medio ambiente es la ciencia que estudia la adaptación de una especie.

(FALSO) Conjunto de circunstancias o factores físicos y biológicos que rodean a los seres vivos e influyen en su desarrollo y comportamiento

4. La sinecología es la ciencia que estudia la adaptación de una especie
- (FALSO)** La Sinecología es la ciencia que estudia las relaciones entre las comunidades biológicas y entre los ecosistemas de la Tierra.

5. El hábitat de la "tenia saginata" es el tubo digestivo del humano.

(VERDADERO)

