

## BIOLOGÍA

1. Las personas contraen ascariasis al consumir alimentos o bebidas que están contaminados con huevos de áscaris. Esta es la más común de las infecciones por lombrices intestinales. Está relacionada con un saneamiento deficiente. Las personas que viven en lugares donde se utilizan heces humanas (deposiciones) como fertilizante también están en riesgo de padecer esta enfermedad. Señale una característica del parásito que ocasiona esta infección.

- A) Sistema digestivo completo
- B) Presentan sistema circulatorio
- C) Presentan corazón con dos cavidades
- D) Comen y defecan por la boca

**Sustentación:**

El sistema digestivo de los nematodos es completo es decir presentan dos orificios, una boca para ingerir y el ano o cloaca por donde defecan.

**Respuesta:**

Sistema digestivo completo

2. La mayoría de las personas infectadas con oxiuros no experimenta signos ni síntomas, pero algunas presentan prurito y excoriaciones perianales debido al rascado. Puede ocurrir una infección cutánea bacteriana. Rara vez, los helmintos hembra ascienden por el aparato reproductor femenino y causan vaginitis y, con menor frecuencia, lesiones peritoneales. ¿a qué tipo de infección se refiere el texto?

- A) Teniasis
- B) Enterobiasis
- C) Ascariasis
- D) Filariasis

**Sustentación:**

La enterobiasis es una infestación intestinal por el oxiuro *Enterobius vermicularis*, por lo general en niños, pero los miembros adultos de su hogar y los cuidadores, las personas institucionalizadas y aquellos que tienen contacto anal-oral con una pareja infectada también presentan alto riesgo.

**Respuesta:**

Enterobiasis

3. El dimorfismo sexual es definido como las variaciones en la fisonomía externa, como forma, coloración o tamaño, entre machos y hembras de una misma especie. Se presenta en la mayoría de las especies, en mayor o menor grado. ¿Qué especie presenta dimorfismo sexual?

- A) Tenia
- B) Lombriz de tierra
- C) Lombriz intestinal (áscaris)
- D) Duela del hígado

**Sustentación:**

Presenta dimorfismo sexual. La hembra es de mayor tamaño que el macho y no tiene cloaca. El macho presenta 2 estructuras copuladoras.

**Respuesta:**

Lombriz intestinal (áscaris)

4. Luis tiene una planta de rabanito en su jardín y un día se pone a escarbar cerca de la raíz de la planta y se asombra la ver unos gusanitos de cuerpo cilíndrico y con anillos. El teme que estos gusanos puedan dañar a su planta, pero su padre le explica que estos gusanos mas bien bene-

fician a su planta. ¿a que Phylum podrían pertenecer estos gusanos?

- A) Platelmintos
- B) Anelidos
- C) Nematodos
- D) Equinodermos

**Sustentación:**

*Lumbricus terrestris*, la lombriz de tierra común es una especie de anélido clite-lado lumbrícido originario de Europa e introducido a los demás continentes. Es una especie muy apreciada debido a su metabolismo.

**Respuesta:**

Anelidos

5. *Wuchereria Bancrofti* es un gusano parásito, causante la filariasis linfática. Es transmitida por varias especies de mosquitos. Su nombre fue dado por razón de los científicos Otto Wucherer y Joseph Bancroft- La enfermedad afecta a más de 120 millones de personas, principalmente en África, Sudamérica y otros países tropicales y subtropicales. De no tratarse la infección, puede cronificarse en una enfermedad denominada elefantiasis. Los tratamientos disponibles son limitados. De momento no se disponen de vacunas. ¿a que filum pertenecen estos gusanos?

- A) Platelmintos
- B) Holoturoideos
- C) Oligoquetos
- D) Nematodos

**Sustentación:**

Las filariasis son un conjunto de enfermedades infecciosas que afectan fundamentalmente al tejido linfático y la piel. Están causadas por distintas especies de nematodos y son transmitidas mediante la picadura de insectos. Están catalogadas

como enfermedad desatendida, afectan a millones de personas, y producen gran invalidez y problemas sociosanitarios.

**Respuesta:**

Nematodos

6. La lombriz de tierra pertenece al grupo de los anélidos denominados
- A) arenícolas.
  - B) parásitos.
  - C) poliquetos.
  - D) oligoquetos.

**Respuesta:**

oligoquetos.

7. Lo que hace a las sanguijuelas unos parásitos muy populares es que son hematófagos: se alimentan de sangre y otros fluidos corporales. Pero es importante saber que no todas las sanguijuelas comen sangre, también las hay que son de vida libre, depredadoras o carroñeras. Estos tipos de anélidos también se alimentan de animales más pequeños como otros gusanos, renacuajos o larvas. ¿a qué Phylum y clase pertenecen estos parásitos?

- A) Platelmintos - cestodos
- B) Nematodos - oligoquetos
- C) Anelidos -oligoquetos
- D) Anelidos - Hirudíneos

**Sustentación:**

Los hirudíneos (Hirudinea) son una clase del filo anélidos, conocidos popularmente como sanguijuelas. Hay Hirudíneos marinos, terrestres y arborícolas, pero la gran mayoría de especies son de agua dulce. Como sus parientes cercanos, los oligoquetos, comparten la presencia de un clitelo.

**Respuesta:**

Anelidos - Hirudíneos

8. Corresponde a la anatomía interna de los nemátodos:

- A) Tubo digestivo incompleto con aparato circulatorio y respiratorio.
- B) Son metazoos diblásticos con simetría radial.
- C) Su cuerpo está protegido por escamas.
- D) Tubo digestivo completo sin aparato circulatorio ni respiratorio.

**Respuesta:**

Tubo digestivo completo sin aparato circulatorio ni respiratorio.

9. Leer y completar:

Su ciclo de vida de *Necator americanus* es directo sin hospedador intermediario. Una vez que los huevos son eliminados con las heces del hospedador, se desarrollan y eclosionan en el suelo dando lugar a la larva rhabditiforme. Esta continúa su desarrollo en el suelo y, tras mudar varias veces, al cabo de varios días, alcanza el estado infectante (larva filariforme). Cuando la larva filariforme penetra en \_\_\_\_\_ del hospedador, luego, a través del torrente sanguíneo y de los vasos linfáticos llega a otros órganos como el corazón o los pulmones. Desde los pulmones por el árbol bronquial, la tráquea y la laringe, pasa a la epiglotis, donde es deglutida y en el intestino delgado madura y se transforma en adulto. Los adultos se fijan a la mucosa intestinal, donde alcanzan la madurez sexual y tras la cópula las hembras ponen los huevos, que salen al exterior \_\_\_\_\_ del hospedador.

- A) los pulmones – a través de la saliva
- B) la piel – a través de las heces
- C) el hueso – a través del sudor
- D) la piel - a través de la orina

**Sustentación:**

La transmisión se produce principalmente por contacto directo de la piel con el suelo o con superficies o materiales que contienen la larva filariforme, que puede atravesar la piel. Las infecciones suelen darse en zonas donde las heces humanas se usan como abono o en zonas sin adecuados sistemas de saneamiento, donde la defecación se produce en el suelo (cerca de los arbustos, en los jardines o en el campo).

El período promedio desde la penetración de la larva en el hospedador y la producción de huevos (período prepatente) es aproximadamente de 4 a 8 semanas.

No se transmite directamente de persona a persona, debido a que los huevos presentes en las heces frescas no son infectantes.

**Respuesta:**

La piel – a través de las heces

10. Son anélidos, excepto

- A) lombriz de tierra.
- B) poliquetos.
- C) sanguijuela.
- D) áscaris

**Respuesta:**

áscaris

11. ¿Cómo se observa el dimorfismo sexual en los oxiuros?

- A) Que el macho es más pequeño que la hembra.
- B) Que la hembra es más pequeña que el macho.
- C) Que ambos son pequeños.
- D) Que el macho es grueso y la hembra, delgada.

**Respuesta:**

Que el macho es más pequeño que la hembra.

12. ¿Qué organismo causa la enfermedad de la ascariasis?

- A) Oxiuros
- B) Áscaris
- C) Anquilostoma
- D) Filaria

**Respuesta:**

Áscaris

13. En la enfermedad de la triquina, el parásito se instala a nivel de

- A) esófago.
- B) estómago.
- C) los músculos.
- D) intestino grueso.

**Respuesta:**

Los músculos.

14. Es un representante de los poliquetos.

- A) Áscaris
- B) Planaria
- C) Nereis
- D) Sanguijuela

**Respuesta:**

Nereis

15. Los anélidos realizan la excreción por medio de

- A) bronquios.
- B) riñones.
- C) protonefridios.
- D) metanefridios.

**Respuesta:**

metanefridios.

16. No pertenece al grupo de los poliquetos.

- A) Nereidos
- B) Sabelidos
- C) Ratones de mar
- D) Sanguijuela

**Respuesta:**

Sanguijuela

17. Al alimentarse de restos vegetales, estos gusanos anillados contribuyen a su fragmentación y descomposición, favoreciendo la incorporación de materia orgánica al suelo y la liberación de nutrientes como el nitrógeno, lo que estimula la actividad de los microorganismos y el crecimiento de las plantas. ¿A qué clase pertenecen estos gusanos?

- A) Anelidos
- B) Oligoquetos
- C) Hirudíneos
- D) Poliquetos

**Sustentación:**

Los oligoquetos (Oligochaeta, del griego oligos, poco, pequeño, y del latín chaetae, cerdas) o lombrices son un grupo del filo Annelida (anélidos o gusanos segmentados), que pertenecen a Clitellata

(que poseen un clíelo o 'collar' que forma un capullo reproductivo), que incluye de 3500 a 4000 especies, las cuales se encuentran en una gran variedad de hábitats: terrestres (la gran mayoría), marinos, dulceacuícolas y de vida parasitaria (muy pocos).

**Respuesta:**

Oligoquetos

18. Los Anélidos Poliquetos son gusanos bio-diversos, de los invertebrados más abundantes y extendidos, de muchas formas y colores. La mayoría de las especies son marinas, bien representados en todas las profundidades y hábitats. ¿Qué tipo de respiración pueden tener los poliquetos marinos?

- A) Traqueal
- B) Branquial
- C) Pulmonar
- D) Paleal

**Sustentación:**

La respiración de los poliquetos marinos es A través de la pared del cuerpo, de branquias localizadas en los podios o de los filamentos del penacho branquial.

**Respuesta:**

Branquial

19. Es la clase de anélidos cuyos representantes pueden alcanzar 30 cm. de longitud.

- A) Oligoquetos
- B) Hirudíneos
- C) Poliquetos
- D) Filarias

**Respuesta:**

Oligoquetos

20. Los anélidos presentan el cuerpo segmentado y cada uno de estos segmentos recibe el nombre de

- A) prostomio.
- B) ganglio.
- C) segmento.
- D) somite.

**Respuesta:**

somite.