

3. ¿Por qué son consideradas las esponjas como animales y no como protistas?;

Forman un cuerpo pose de células eubion
y tres de ellas esp...

4. Describe las características generales de los celenterados:

son hueco, cavidad digestiva boca rodeada
por tentáculos con celuz en agujero llamo boca
capa externa y mesoglea

5. ¿Cuáles son las diferencias entre polipo y medusa?:

Son filios y la medusa son nadadoras

6. ¿Por qué se consideran superiores los platelmintos a los celenterados y esponjas?

Por tener una paracion cefalica o ceca, órganos y
sentidos y un sistema digestivo con boca y
clauso sistema nervioso

7. Menciona las características de la clase cestoda y cita dos ejemplos de tenia:

Cuerpo plano, hermafrodita, seguita, cabeza ganchos y
tentáculos, ojos musculares, carencia de boca
de tubo digestivo son presintia-
Ej Tenia Solium, saginata

8. ¿Por qué son importantes los nemátodos?

Por que parasitan los plantas, animales
y al hombre, articulando la fertilidad
de los animales

9. ¿Cómo es la reproducción en la lombriz de tierra?

sexual, y los sexos puede estar
juntos o separados - punto de unión
es la boca con ayud cilitel

10. Son características generales de los moluscos:

cuerpo blando, rodeado por un manto
superficie bivalve, o concha
3 coque gúmulas, columna concha calcarea

11. ¿Qué importancia tienen los moluscos?

Por su amplia distribución por su el mar y agua
son abundante, sus conchas son y ligeros
en la industria y calcarea

12. Cita las características generales de los artrópodos:

Filum más numerosa son segmentados con apudante
articulados esqueleto quitina

13. ¿En cuántas clases se clasifica el filum artrópodo?

Arácnida	Insecta
Merostomata	Chilopoda
Crustacea	Diplopoda

14. ¿Qué importancia tienen los insectos?

15. ¿Cuál es el significado del término partenogénesis?

16. ¿Cuáles son las características generales de los Equinodermos?

17. Describe un esqueleto de Erizo de mar.

18. ¿Cuáles son las tres características básicas de los cordados?

19. Describe la metamorfosis regresiva de la Ascidia.

20. Enumera por lo menos cinco clases de filum cordados.

RESPUESTAS A LA AUTOEVALUACION

1. SIMETRIAS.

- Radial: Cuando hacemos pasar dos ejes perpendiculares a un cuerpo, resultando cuatro partes iguales.
- Esférica: Cuando se hacen pasar ejes en todas direcciones a través de un cuerpo y resultan siempre partes iguales.
- Bilateral: Es cuando se pasa un eje a lo largo de un organismo resultando dos partes iguales.
- Asimétrica: Cuando al pasar uno o más ejes resultan partes sin semejanza.

2. Esponjas

Celenterados
Platelmintos
Nematelmintos
Anélidos
Moluscos
Artrópodos
Equinodermos
Cordados

3. Porque forman un embrión, poseen dos capas embrionarias y tienen células altamente especializadas.

4. Los celenterados tienen forma de saco hueco, con una cavidad digestiva, poseen una boca rodeada de tentáculos - con células en aguijón urticantes llamadas nematocitos, una capa embrionaria media llamada mesoglea.

5. Los polipos son fijos (sedentarios) al substrato u objetos sumergidos, las medusas son nadadoras.

6. Los platelmintos son superiores a las esponjas y celenterados por tener una porción cefálica o cabeza, con órganos de los sentidos; son los primeros animales don de se distingue una cara ventral y otra dorsal. Además poseen un sistema nervioso complicado.
7. Cuerpo plano formado por segmentos, una cabeza con ganchos o ventosas; su cuerpo está cubierto por una cutícula; posee capas musculares; carecen de boca y tubo digestivo. Todos son parásitos Ejem: Tenia solium y -- Tenia saginata.
8. Los nemátodos son importantes porque parasitan a las plantas, animales y al hombre, atacando a la totalidad de los órganos.
9. La reproducción de la lombriz de tierra es sexual, los sexos están separados o juntos cuando los sexos están juntos la fecundación es cruzada; se mantienen en posición durante la copulación con la ayuda del clitelo.
10. Los moluscos tienen su cuerpo blando, y rodeado por un manto. Simetría bilateral, con tres capas germinales; sin segmentación; cubiertos de una concha calcárea, en algunos esta concha es interna.
11. Los moluscos son importantes por su amplia distribución, por ser los más antiguos que se conocen y porque la mayoría sirve de alimento. Sus conchas se utilizan en la industria y son coleccionables (malacología).
12. Los artrópodos son el filum más numeroso en especies, su cuerpo es segmentado con sus apéndices articulados, tres capas germinales y su cuerpo está recubierto por un exoesqueleto de quitina.

13. Los artrópodos se clasifican en las siguientes clases:

<u>Merostomata</u>	<u>Insecta</u>
<u>Arácnida</u>	<u>Chilopoda</u>
<u>Crustácea</u>	<u>Diplopoda</u>

14. Los insectos son importantes por ser los más numerosos en la naturaleza, compitiendo con el hombre en todas sus actividades.
15. Partenogénesis es la facultad que tienen algunas hembras de desarrollar un nuevo individuo a partir de un óvulo no fecundado.
16. Los equinodermos tienen simetría radiada, tres capas germinales no segmentados, sin cabeza ni cerebro, con un exoesqueleto calizo con espinas externas.
17. Su cuerpo está formado por cinco áreas radiales con pies ambulacrales, las líneas divisorias de estas áreas se llaman interambulacrales.
18. Las tres características básicas de los cordados son:
- Un cordón sólido, dorsal a lo largo de todo el cuerpo llamado notocordio.
 - Un cordón nervioso, único, dorsal y tubular.
 - Hendiduras branquiales en algún período del desarrollo embrionario o durante toda la vida.
19. La larva contiene las tres características de los cordados, mientras que el adulto pierde el notocordio y casi todo el tubo digestivo.
20. Ascidiacea Osteicties
 Apendicularia Anfibia
 Acraniata Reptilia
 Agnata Aves
 Condricties Mammalia.

PRACTICA No. 1

Esponjas

Finalidad:

1. Observar algunos tipos de esponjas de mar.
2. Extraer y observar espículas.

Información:

Las esponjas son los animales más primitivos que se conocen su cuerpo está cubierto de poros; poseen células rodeadas de un collar citoplásmico llamadas coanocitos. Su esqueleto está formado por diminutas estructuras de calcio o sílice -- llamadas espículas, característica que se toma en cuenta -- para hacer la clasificación.

Material:

- Microscopio estereoscópico
- Microscopio bacteriológico
- Porta-objetos
- Cubre-objetos
- Ejemplares de esponja
- Tubos de ensaye
- Acido clorhídrico
- Alcohol
- Mechero de Bunsen

PROCEDIMIENTO:

Tomamos unos trozos de esponja y observamos directo en un microscopio estereoscópico. Hacer esquemas.

Otra porción de esponja se coloca en un tubo de ensaye y se le agrega ácido; se calienta en la llama del mechero hasta que se disuelva la esponja. Se separa el residuo sólido del ácido por decantación. Lavamos con alcohol tres o más veces hasta que el residuo de aspecto arenoso quede completamente limpio.

PRACTICA No. 2

Miscelánea de Phylum

En un porta-objetos colocamos una gota del alcohol, lo dejamos que se seque y se observa al microscopio bacteriológico.

El material de aspecto de arena resulta ser espículas; hacer esquemas.

Material:

- Frascos con material fijado.
 - Placa de acrílico
 - Resina
 - Porta-objetos
- Observa el mayor número de frascos posible; haz anotaciones y esquemas.

PROCEDIMIENTO:

Primero se observa el material fijado y se observan las espículas.

Se coloca el material en un porta-objetos y se observa al microscopio bacteriológico.

Se hace un esquema de lo observado.

PRACTICA No. 2

Miscelánea de Phylum

Finalidad:

Observar el mayor número de ejemplos en cada uno de los filum descritos.

INFORMACION:

En el laboratorio se encuentra un número considerable de ejemplares preservados en alcohol y formol, producto del esfuerzo de muchos años de colectas. Dicho material se usa para ejemplificar el trabajo teórico.

Material:

Frascos con material fijado.

PROCEDIMIENTO:

Observa el mayor número de frascos posible; haz anotaciones y esquemas.

PRACTICA No. 3

Cordados

Finalidad:

Observar un cordado tanto su apariencia externa, como la colocación de sus órganos internos.

INFORMACION:

El trabajo a realizar es una disección de rana, animal -- escogido, por lo fácil y barato de su obtención, así como por permitirnos observar los órganos con mayor semejanza a los de animales superiores.

Material:

Placa de corcho

Alfileres

Bisturí

Rana

PROCEDIMIENTO:

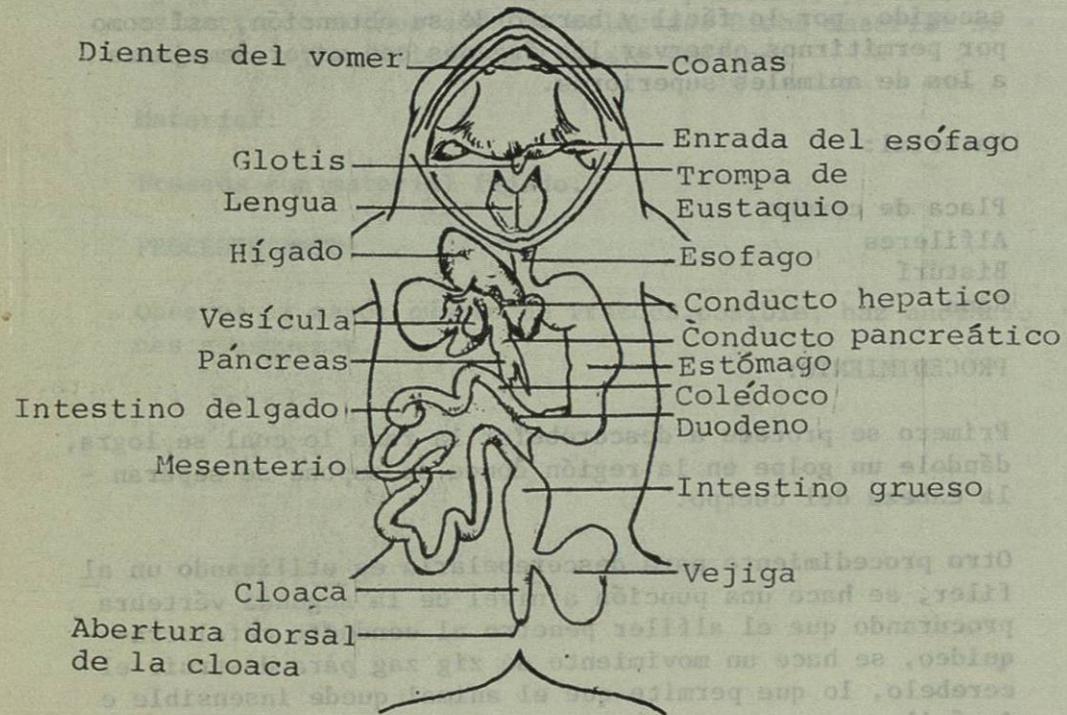
Primero se procede a descerebrar la rana lo cual se logra, dándole un golpe en la región donde se supone se separan la cabeza del cuerpo.

Otro procedimiento para descerebrarla es utilizando un alfiler, se hace una punción a nivel de la segunda vértebra procurando que el alfiler penetre al conducto cefalorraquídeo, se hace un movimiento de zig zag para destruir el cerebelo, lo que permite que el animal quede insensible e inmóvil.

Se fija la placa de corcho con los alfileres y se hace una incisión en forma de H (ver figura).

Se separa la piel y se observan todos los órganos en su sitio.

Tratar de identificarlos ayudándose con una gráfica y - hacer esquemas.



INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LA ECOLOGIA

I. ECOLOGIA Y ECOSISTEMA

1. Conceptos de ecología y ecosistema

2. Estructura de un ecosistema

II. RELACIONES ESPECIALES ENTRE LOS ORGANISMOS DE UN ECOSISTEMA

1. Introducción al estudio de la ecología

2. Relaciones ecológicas

III. ALTERACIONES ECOLÓGICAS

1. Introducción al estudio de las alteraciones ecológicas

2. Causas y consecuencias de las alteraciones ecológicas

3. Mantenimiento de las alteraciones naturales

4. Identificación de las alteraciones ecológicas

IV. RESPUESTAS A LA AUTOEVALUACION

1. Introducción al estudio de las actividades

2. Actividades

CONTENIDO

INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LA
ECOLOGIA

INDICE

Introducción.

I. ECOLOGIA Y ECOSISTEMA.

A. Concepto.

B. Estructura de un ecosistema.

II. RELACIONES ESPECIALES ENTRE LOS ORGANISMOS DE UN ECOSISTE
TEMA.

A. Generalidades.

B. Simbiosis.

III. ALTERACIONES ECOLOGICAS.

A. Generalidades.

B. Manifestación de las alteraciones naturales.

C. Causas y consecuencias de las alteraciones ecológicas
inducidas.

RESUMEN.

ACTIVIDADES.

AUTOEVALUACION.

RESPUESTAS A LA AUTOEVALUACION.

CUARTA UNIDAD
INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LA
ECOLOGIA.

OBJETIVO DE UNIDAD:

El alumno, al terminar la unidad, en el tema:

I. ECOLOGIA Y ECOSISTEMA.

1. Comprenderá la importancia de la interrelación entre los elementos de los ecosistemas.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

El alumno, por escrito en su cuaderno y sin error en el tema:

I. ECOLOGIA Y ECOSISTEMA.

- 1.1 Expresará los conceptos de ecología y eco
sistema.
- 1.2 Identificará los medios y elementos que -
constituyen la estructura de un ecosiste-
ma.
- 1.3 Citará el papel que desempeña cada uno de
los elementos del ecosistema.
- 1.4 Identificará organismos productores, con-
sumidores primarios y secundarios, y de--
sintegradores.
- 1.5 Mencionará el concepto de fotosíntesis, -
de alimentación saprófita y de cadena ali-
menticia.