

Nombre:

1.- Con respecto a las pirámides de número, de biomasa y de energía es correcto afirmar que:

I.- La pirámide de número y de biomasa puede invertirse, si los organismos productores son más grandes en promedio que los consumidores.

II.- La pirámide de energía siempre presenta forma de pirámide bajo la condición que se consideran todas las fuentes de energía alimenticia.

III.- La pirámide de número siempre presenta forma de pirámide real ya que los productores siempre son más pequeños que los consumidores.

- a.- Sólo I.
- b.- Sólo II.
- c.- Sólo III.
- d.- Sólo I y II.
- e.- Sólo II y III

2.- En las cadenas alimentarias es posible observar que:

- a.- La energía se traspa de un eslabón a otro en un único sentido.
- b.- La energía se pierde como calor en cada transferencia.
- c.- El número de individuos disminuye de un eslabón al siguiente.
- d.- La velocidad de transmisión de la energía aumenta de un eslabón al siguiente.
- e.- El peso seco de los representantes de cada eslabón aumenta al progresar en la cadena

3.- La segunda ley de termodinámica puede enunciarse como “cada vez que se produce una transformación de energía, parte de esta se dispersa en forma de calor no aprovechable, por lo que ninguna transformación de energía es 100% eficaz”, la cual puede ser empleada para explicar el funcionamiento de una cadena alimentaria de la siguiente forma:

- a.- Al transferir energía de un organismo a otro en la cadena alimentaria, parte de la energía se disipa como calor, lo que limita el número de eslabones que puede formar la cadena alimentaria.
- b.- La energía transferida de un organismo a otro en la cadena alimentaria, no se crea ni se destruye solo se transforma.
- c.- Las leyes de termodinámica son solo aplicables a fenómenos físicos, no pueden explicar fenómenos biológicos.
- d.- El traspaso de energía de un organismo a otro no produce eliminación de energía solo su disipación.
- e.- Al pasar la energía de un eslabón a otro, se convierte en energía potencial para el organismo que la recibe.

4.- Con respecto a la cadena alimentaria es correcto afirmar que:

- I.- La transferencia de energía nunca es 100% efectiva
- II.- Hay mucho menos energía disponible para los niveles tróficos más altos.
- III.- El número de individuos que componen cada nivel trófico va disminuyendo en los niveles tróficos más altos de la pirámide.

- a.- Sólo I
- b.- Sólo III
- c.- Sólo I y II
- d.- Sólo II y III
- e.- I, II y III

5.- Si en un ecosistema se extrajeran los organismos productores, lo que probablemente ocurrirá:

- a.- Aumentará el número de consumidores primarios, secundarios y de descomponedores.
- b.- Disminuyera el número de consumidores primarios y aumentara el número de consumidores secundarios y de descomponedores.
- c.- Disminuyera el número de consumidores primarios, secundarios y de descomponedores.
- d.- Se mantuviera estable el número de consumidores primarios, secundarios y de descomponedores.
- e.- Aumentará el número de descomponedores y se mantendrá estable el de consumidores

6.- En relación a la situación anterior, es correcto decir sobre el consumidor secundario que:

- I. No se verá afectado con la falta de productores
- II. Aumentan sus probabilidades de mortalidad
- III. Puede volverse una plaga
- IV. Su densidad poblacional puede disminuir

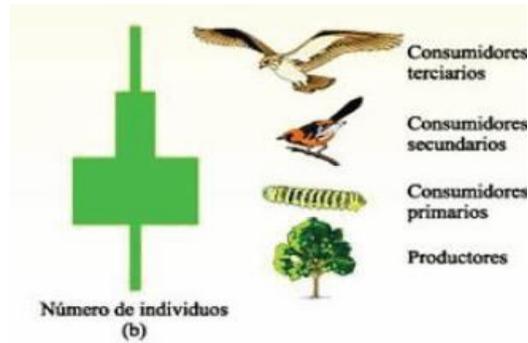
- a.- Solo I
- b.- Solo II
- c.- II - III
- d.- II – IV
- e.- III – IV

7.- Las pirámides de energía muestran el flujo de energía entre los niveles tróficos de un ecosistema, en relación a estas, es correcto afirmar que:

- I.- Se rigen por la ley del 10%
- II.- Pueden ser invertidas
- III.- Muestran la productividad bruta y neta del ecosistema
- IV.- Su unidad de medida es gramos por m²

- a.- Solo I
- b.- Solo II
- c.- II - III
- d.- I-III
- e.- III-IV

8.-Es correcto decir sobre la siguiente pirámide que:



- I.- Representa la cantidad de individuos que están presentes en un ecosistema
- II.- Representa la cantidad de materia viva que presenta un ecosistema
- III.- Representa como fluye la materia en los ecosistemas.
- IV.- No tiene la posibilidad de invertirse

- a.- Solo I
- b.- Solo IV
- c.- I-II
- d.- II-III
- e.- I-IV

9.- De la siguiente imagen ¿qué individuo de la cadena trófica presenta mayor energía? :

- a.- El águila
- b.-La serpiente
- c.- El conejo
- d.- Las rosas
- e.- El sol



10.- Los organismos que forman el nivel trófico productores se caracterizan por:

- I. Incorporar energía a las cadenas alimenticias.
- II. Ser fotosintetizadores y quimiosintetizadores.
- III. Ser un nivel que nunca debe faltar en los ecosistemas.

- a) Sólo I.
- b) Sólo II.
- c) Sólo III.
- d) Sólo II y III.
- e) I, II y III.

11- En un ecosistema las cadenas tróficas que se pueden identificar, ¿qué nivel trófico ocupan los descomponedores?

- a) Segundo nivel.
- b) Tercer nivel.
- c) Cuarto nivel.
- d) El último nivel.
- e) Todas las anteriores.

12.- Los consumidores ocupan los siguientes niveles tróficos, excepto:

- I. Primer.
- II. Segundo.
- III. Tercero.

- a) Sólo I.
- b) Sólo II.
- c) Sólo III.
- d) Sólo I y II.
- e) Sólo II y III.

13.- Los descomponedores son un nivel importante que no debe faltar en una cadena debido a:

- a. Permite circular la energía a los siguientes niveles.
- b. Cumplen la misma función que los productores.
- c. Son capaces de transformar lo orgánico en inorgánico.
- d. Siempre se encuentran al final de las cadenas o tramas.
- e. Todas son incorrectas.

14.- ¿Cuál de las siguientes NO corresponden a factores abióticos? :

- a.- Temperatura

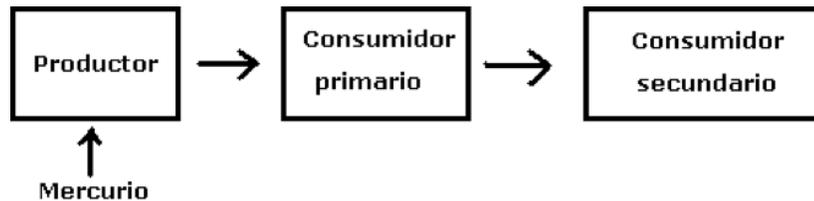
- b.-PH
- c.-Luz
- d.-Plantas
- e.-Oxígeno

15.- ¿Qué nivel(es) puede(n) estar ausente(s) en una cadena alimentaria sin provocar la desaparición de ella en el ecosistema?

- I. Productores
- II. Consumidores
- III. Descomponedores

- a.- Solo I
- b.- Solo II
- c.- Solo III
- d.- Solo I y II
- e.- Solo II y III

16.- El esquema muestra el proceso de bioacumulación producida por la contaminación con mercurio.



De acuerdo con esto es esperable que la concentración de mercurio en el consumidor secundario sea

- a.- igual que el productor.
- b.- mayor que el productor.
- c.- menor que el productor.
- d.- el doble del productor.
- e.- menor al consumidor primario

17.- La imagen muestra el ingreso de energía al ecosistema, durante el cual los productores realizan la fotosíntesis. De acuerdo a la imagen, ¿cuánta es la energía utilizada por los productores en mantención, reproducción y crecimiento?

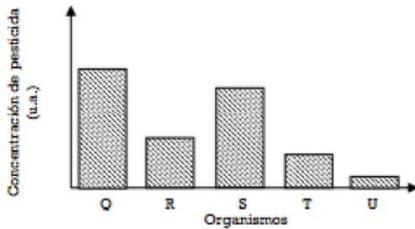


- a.- 876 kcal
- b.- 4954 kcal
- c.- 5830 kcal
- d.- 465170 kcal
- e.- 471000 kcal

18.- Por regla general la energía disponible de los productores a los consumidores primarios y de estos a los consumidores secundarios, es siempre:

- a.-10%
- b.- 15%
- c.-22%
- d.- 25%
- e.- 35%

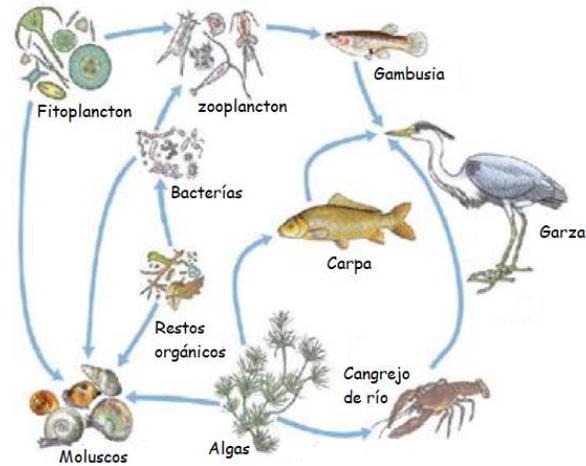
19.- El gráfico muestra la concentración de cierto pesticida en cinco organismos que son parte de una misma cadena trófica.



¿Cuál de los organismos puede ser clasificado como consumidor terciario?

- a.- Q
- b.- R
- c.- S
- d.- T
- e.- U

20.- A continuación se muestran las relaciones tróficas existentes en una comunidad biológica:



Si una industria vierte metales pesados al río en el que habita la comunidad, ¿qué población se verá más afectada por estos contaminantes?

- a.- Algas
- b.- Garzas
- c.- Gambusias
- d.- Fitoplancton
- e.- Cangrejos de río