



LICEO MODERNO CAMPESTRE

"El mejor niño, el mejor hombre, para un mundo mejor...Educamos en la Ciencia y la Virtud"

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS PRUEBA DE ADMISIÓN – BIOLOGÍA 5° 2025

1. El cambio climático es un fenómeno de impacto mundial que ha ocasionado efectos como el aumento de la temperatura ambiente. En los últimos meses, se ha registrado que, en algunas regiones de Colombia, la temperatura ha aumentado de 32°C a 35°C , por lo que sus habitantes necesitan utilizar algunos aparatos eléctricos en sus casas y lugares de trabajo para bajar la temperatura y hacer más fácil su modo de vida. Teniendo en cuenta la información anterior, ¿Cuál de los siguientes aparatos eléctricos es el más adecuado para usar cuando la temperatura ambiente alcanza los 35°C ?
A. Una nevera.
B. Una lavadora.
C. Un secador.
D. Un ventilador.
2. Carlos observa que las luces de su barrio, por lo general, permanecen apagadas entre las 7:00 de la mañana y las 6:00 de la tarde. Él toma algunas fotografías de sus observaciones, como se muestra a continuación.



8:00 de la mañana



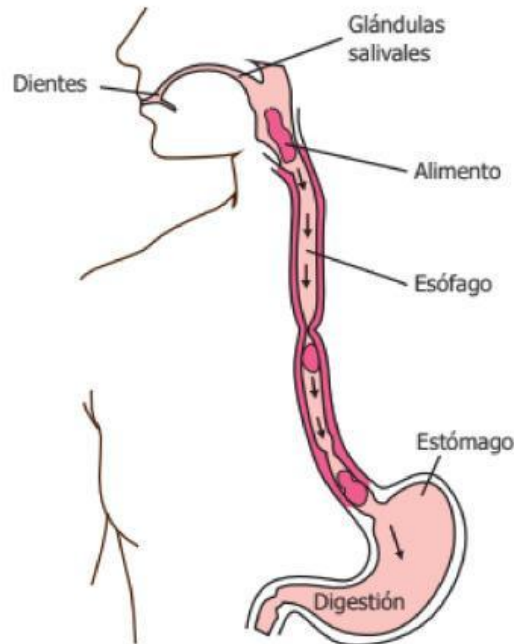
6:30 de la tarde

Carlos vio que un día muy nublado las luces del barrio se encendieron alrededor del mediodía, como se observa a continuación. Él investigó que las luces tienen un dispositivo que toma datos del cielo para mantener las luces encendidas o apagadas.

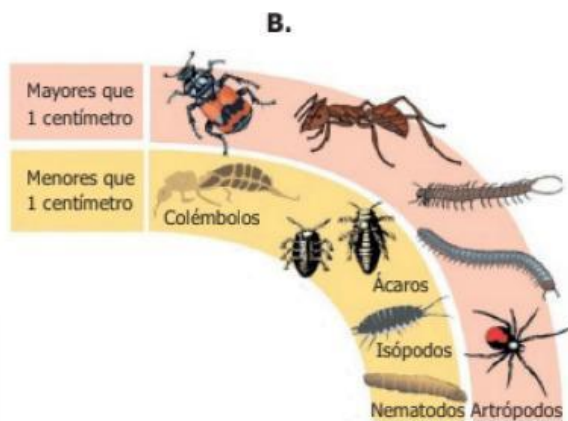


¿Por qué las luces del alumbrado de las calles se encendieron al mediodía?

- A. Porque el sistema de encendido de las luces de los postes se averió.
 - B. Porque las personas encargadas de prender las luces activaron el dispositivo.
 - C. Porque el cielo estaba oscuro y se activó el dispositivo que enciende las luces.
 - D. Porque el calor del mediodía hizo que se activara el dispositivo de las luces.
3. José está estudiando sobre el sistema digestivo y encuentra el siguiente modelo donde se muestra el ingreso del alimento al cuerpo humano.

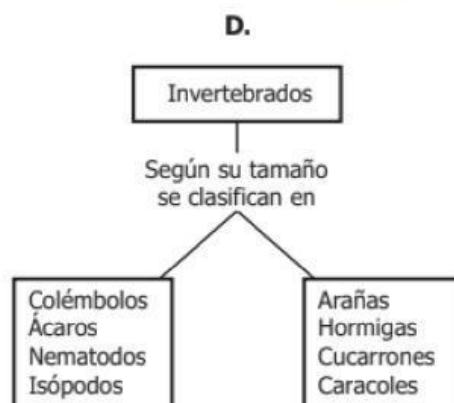


- De acuerdo con el modelo, ¿cuál es la función que cumple el esófago en el sistema digestivo?
- A. Humedecer el alimento para facilitar su paso por el sistema.
 - B. Partir el alimento para obtener porciones más pequeñas.
 - C. Conducir el alimento desde la boca hacia el estómago.
 - D. Digerir el alimento para obtener todos sus nutrientes.
4. Un grupo de estudiantes quiere conocer la forma y el tamaño de los invertebrados presentes en la tierra abonada del jardín. Para esto, toman una muestra de 1 kilogramo de tierra y, con ayuda de lupas, miden y dibujan los animales en estadio adulto que encuentran y los clasifican según su tamaño (mayores que 1 cm y menores que 1 cm). De las siguientes formas propuestas por los estudiantes, ¿cuál es la apropiada para comunicar los resultados?



C.

Invertebrados encontrados en el abono
Hormiga
Araña
Nematodos
Ácaros



5. Las sustancias pueden encontrarse en los tres estados de la materia y cambiar entre ellos según las condiciones a las que sean sometidas. Dentro de los cambios de estado se conoce como fusión al cambio que sucede cuando una sustancia pasa de estado sólido a líquido, y evaporación cuando pasa de líquido a gaseoso. Si se toma una cantidad de hielo y se coloca en un recipiente completamente cerrado y se aumenta la temperatura, se llevan a cabo los cambios de estado de fusión y evaporación como se observa en la imagen.



Teniendo en cuenta la situación anterior, ¿cuál de las propiedades de la sustancia se mantiene constante con los cambios de estado presentados?

- A. El volumen, debido a que el recipiente es el mismo durante el proceso y la sustancia no cambia de estado.
- B. La inercia, debido a que sus partículas no modifican su estado de movimiento.
- C. La masa, debido a que el recipiente está completamente sellado y no permite el escape de la sustancia.
- D. La temperatura, ya que los cambios de estado no requieren cambios de energía.