

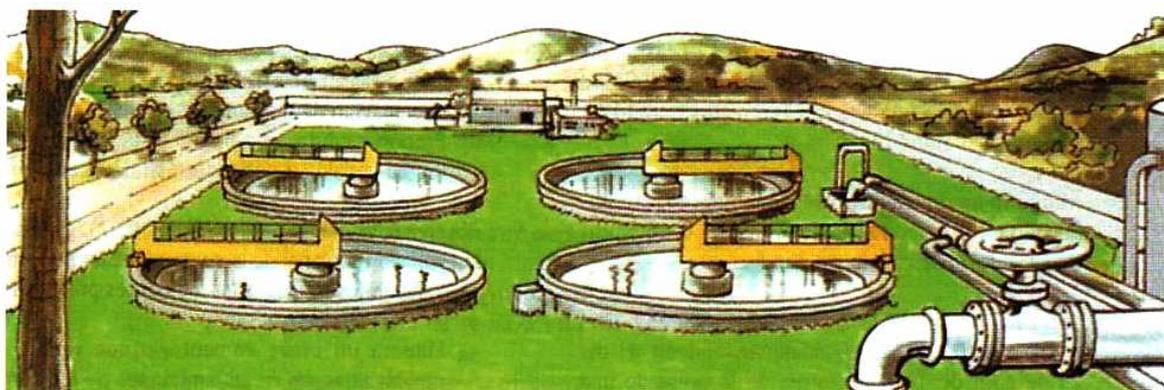


PRUEBA DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES

1.- En la figura están representados los decantadores pertenecientes a una estación depuradora de aguas residuales.

a) ¿Qué procesos ocurren en ellos? (1 punto).

b) Como consecuencia del proceso de depuración de las aguas residuales, se acumulan los contaminantes en forma de lodos o fangos. ¿Qué procesos de tratamiento más comunes sufren éstos? (1 punto).



2.- a) ¿Por qué los grandes desiertos cálidos del planeta no se encuentran en la zona del ecuador donde hay mayor insolación y sin embargo aparecen a mayores latitudes? (0,5 puntos).

b) ¿Por qué la DBO se calcula en condiciones de oscuridad? (0,5 puntos).

c) ¿Por qué las ciudades industriales que se encuentran en valles tienen más contaminación atmosférica que las ciudades que se encuentran en zonas llanas? (0,5 puntos).

d) ¿Por qué los metales pesados son tan peligrosos en los ecosistemas? (0,5 puntos).

3.- a) Una población de insectos está formada por 6.000 individuos y en ella no hay migraciones, Anualmente nacen 1.500 individuos y mueren 800. Calcula el potencial biótico o reproductivo de la población por individuo y año. (1 punto).

b) En un estudio se han obtenido los siguientes datos:

Bosque: Biomasa = 15 kg de C/m²
Producción bruta = 6 g de C/m² día
Respiración total = 5,4 g de C/m² día



Pradera: Biomasa = 3 kg de C/m²
Producción bruta = 4 g de C/m² día.
Respiración total = 2,4 g de C/m² día.

¿Cuál posee mayor productividad? Justifica la respuesta mediante cálculos numéricos (1 punto).

4.- Define:

- a) Lixiviado (0,5 puntos).
- b) Zona de Convergencia Intertropical (0,5 puntos).
- c) Discontinuidades (0,5 puntos).
- d) Evapotranspiración (0,5 puntos).

5.- Factores geológicos que influyen en la peligrosidad de los volcanes. (2 puntos).