



CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES

Cada pregunta vale 2 puntos

1. Define:

- SIG (Sistema de Información Geográfica)
- Auroras boreales o polares.
- Smog fotoquímico
- Ósmosis inversa

2. Explica detalladamente la evolución de un lago que pasa de un estado de oligotrofia a otro de eutrofia.

3. Un ecosistema A tiene una biomasa vegetal de 7.000 kg, y al cabo de un año, alcanza el valor de 10.000 kg; otro ecosistema B tiene una biomasa vegetal de 8.000 kg y, al cabo de un año, alcanza el valor de 15.000 kg.

- ¿Cuál de los dos ecosistemas tiene mayor producción primaria?
- ¿Cuál de los dos tiene mayor productividad? Razona las respuestas.

4. La tabla adjunta contiene los datos climáticos correspondientes a los valores medios anuales observados en el territorio de una cuenca hidrográfica en la que alternan los períodos “secos” con otros períodos “húmedos” durante los cuales reproducen efectos atmosféricos considerados como de “gota fría”. La región, localizada en las proximidades del litoral, está constituida mayoritariamente por calizas intensamente carstificadas, arenas y algunas arcillas, con escasa vegetación natural y topografía irregular.

	Valores medios para años “húmedos”	Valores medios para años “secos”
(T) Temperatura media (°C)	19	21
(P) Precipitación (mm/año)	520	280
(EVT) Evapotranspiración (mm/año)	390	250
(ED) Escorrentía directa o superficial (mm/año)	75	25
(I) Escorrentía subterránea o infiltración (mm/año)	55	5

- Establece, a partir de los datos de la tabla, el balance hídrico medio de la cuenca para el conjunto del período considerado, teniendo en cuenta que se han alternando por igual años “secos” con “húmedos”.
- De acuerdo con dicho balance y los datos de la tabla, establece qué porcentaje de agua recibida en la cuenca por precipitación atmosférica puede considerarse teóricamente como agua disponible para el consumo.

5. a) Respecto a los seísmos explica las diferencias entre riesgo sísmico y peligrosidad.

- El riesgo sísmico en la Región de Murcia