

Asignatura: **CIENCIAS DE LA TIERRA Y MEDIOAMBIENTALES**

1. De los siguientes tipos de estabilidad atmosférica, ¿cuál es más favorable para la dispersión vertical de los contaminantes atmosféricos?

- a) Atmósfera neutra
- b) Atmósfera fuertemente inestable
- c) Atmósfera estable
- d) Atmósfera débilmente estable

2. Atendiendo a las relaciones causales simples, la disminución de masa vegetal implicaría una disminución de materia orgánica, ¿Qué tipo de relación causal simple sería?

- a) Encadenada
- b) Directa
- c) Inversa
- d) Neutra

3. ¿Qué se entiende por límite de carga o capacidad de carga del medio?

- e) Número mínimo de individuos que se pueden mantener en unas determinadas condiciones ambientales.
- f) Número medio de individuos que sobreviven durante más de un año.
- g) Número máximo de individuos que se pueden mantener en unas determinadas condiciones ambientales.
- h) Número mínimo de individuos que se pueden alcanzar por unidad de superficie.

4. De los siguientes recursos naturales, ¿cuál es un recurso renovable?

- a) Gas natural
- b) Energía solar
- c) Carbón
- d) Petróleo

5. De las siguientes afirmaciones relacionadas con los sistemas de información geográfica, ¿Cuál es falsa?

- a) En un SIG los datos se representan en capas superpuestas.
- b) Son muy útiles para la ordenación del territorio.
- c) No son útiles para la detección de impactos ambientales.
- d) Son útiles en la prevención de riesgos.

6. Atendiendo al potencial biótico de las siguientes especies, ¿cuál de ellas sigue una estrategia de reproducción típica de las especies “r” estrategias?

- a) Ovejas
- b) Elefantes
- c) Encinas
- d) Abejas

7. De los ejemplos de competencia que se indican a continuación, ¿cuál sería un ejemplo de competencia interespecífica?

- a) Raíces de melocotoneros compitiendo por el agua.
- b) Ramas de chopos muy juntos que compiten por la luz.
- c) Ovejas y cabras que viven en un mismo territorio.
- d) Raíces de chopos compitiendo por sales minerales.

8. De los siguientes riesgos geológicos, ¿cuál es un riesgo geológico interno?

- a) Movimientos de laderas
- b) Diapiros
- c) Suelos expansivos
- d) Erosión del suelo

9. En relación con los riesgos sísmicos, ¿qué afirmación es falsa?

- a) Existen dos parámetros para medir los terremotos: magnitud e intensidad.
- b) El comportamiento de ciertos animales se puede utilizar como método precursor sísmico.
- c) La adopción de medidas estructurales no sirve para reducir los daños originados por los terremotos.
- d) Los tsunamis son olas gigantes producidas como consecuencia de un maremoto.

10. De las siguientes capas de la atmósfera, ¿cuál es la capa inferior en la que tienen lugar los principales fenómenos relacionados con el transporte y dispersión de los contaminantes atmosféricos?

- a) Estratosfera
- b) Troposfera
- c) Termosfera
- d) Exosfera

11. De los siguientes contaminantes, ¿cuál es un contaminante secundario?

- a) Ozono a nivel del suelo
- b) Partículas en suspensión
- c) Compuestos orgánicos volátiles
- d) Monóxido de nitrógeno.

12. El basalto, ¿qué tipo de roca es?

- a) Plutónica
- b) Metamórfica
- c) Sedimentaria
- d) Volcánica

13. De las siguientes afirmaciones, ¿cuál es falsa?

- a) La magnitud de un seísmo es la energía liberada en él y nos indica el grado de movimiento que ha tenido lugar durante el seísmo.
- b) La magnitud de un terremoto se mide utilizando la escala de Mercalli
- c) La escala de Richter es logarítmica, y va de uno a diez grados.
- d) La intensidad de un seísmo está relacionada con su capacidad de destrucción.

14. De las siguientes medidas para prevenir las avenidas, ¿cuál constituye una medida no estructural?

- a) Construcción de diques.
- b) Ordenación del territorio.
- c) Reforestación y conservación del suelo
- d) Desvío de cauces.

15. De las siguientes relaciones, ¿cuál utilizaría para evaluar si un agua residual es más o menos biodegradable?

- a) Relación pH/temperatura
- b) Relación temperatura/conductividad eléctrica
- c) Relación demanda química de oxígeno/demanda biológica de oxígeno
- d) Relación demanda química de oxígeno/sólidos en suspensión

16. ¿Qué es la demanda química de oxígeno?

- a) Es el oxígeno que utilizan los microorganismos presentes en el agua para satisfacer sus necesidades.
- b) Es el oxígeno que los microorganismos necesitan para oxidar la materia orgánica.
- c) Es el oxígeno que se necesita en la oxidación de la materia orgánica presente en el agua.
- d) Es el oxígeno necesario para satisfacer las necesidades de los microorganismos facultativos.

17. En el tratamiento secundario de una depuradora convencional, ¿qué tipo de procesos son los más comunes?

- a) Desbaste y desarenado
- b) Desengrasado y desarenado
- c) Fangos activos y lechos bacterianos
- d) Desalación y desinfección

18. De las siguientes actividades antrópicas, ¿cuál tiene una mayor contribución al efecto invernadero?

- a) Producción ganadera.
- b) Producción agrícola intensiva.
- c) Quema de rastrojos agrícolas.
- d) Quema de combustibles fósiles.

19. ¿Qué es el efecto albedo?

- a) Porcentaje de luz solar reflejada por la tierra.
- b) Porcentaje de luz solar absorbida por la tierra.
- c) Cantidad de calor desprendida por la tierra.
- d) Cantidad de calor absorbido por la tierra.

20. De las siguientes acciones, ¿cuál favorece en mayor medida la deforestación?

- a) Repoblación forestal
- b) Recuperación de especies autóctonas
- c) Consumo masivo de papel
- d) Agricultura extensiva

21. ¿Cómo se define el conjunto de componentes bióticos y abióticos?

- a) Bioma
- b) Biosfera
- c) Ecosistema
- d) Población

22. ¿En qué forma incorporan mayoritariamente las plantas el nitrógeno inorgánico?

- a) Nitritos
- b) Amoníaco
- c) Aminoácidos
- d) Nitratos

23. En una depuradora convencional (EDARs), ¿cuál es el objetivo prioritario del tratamiento primario?

- a) Eliminar la materia orgánica coloidal
- b) Eliminar las arenas
- c) Eliminar sólidos en suspensión
- d) Eliminar microorganismos patógenos

24. De las siguientes herramientas de gestión ambiental, ¿cuál sería una herramienta preventiva?

- a) Análisis del ciclo de vida (ACV).
- b) Sistemas de gestión medioambiental (SGMA).
- c) Ecoeficiencia.
- d) Estudio del impacto ambiental.

25. De los siguientes parámetros, ¿cuál utilizaría para medir la materia orgánica de un agua residual?

- a) Temperatura
- b) Sólidos en suspensión
- c) Conductividad eléctrica
- d) Demanda biológica de oxígeno