

Alumno.....

**Segundo parcial preguntas 6-7-8-9-10**

1.
  - a. Define el concepto de ciclo biogeoquímico
  - b. Pon dos ejemplos de sustancias distintas del agua que presenten puentes de hidrógeno
  - c. Suponiendo que tenemos una mezcla de acetona, benceno y metanol: formula dichos compuestos e indica el tipo de fuerzas intermoleculares que pueden darse
  
2. Define los conceptos de
  - a. Carbono quiral (pon un ejemplo)
  - b. Isomería óptica
  - c. Grupo funcional
  - d. Formula empírica y formula molecular
  
3.
  - e. Explica la diferencia entre una disolución saturada y supersaturada
  - f. ¿cómo afectaría a la solubilidad del cloruro de plata la adición de amoníaco?
  
4.
  - g. Describe la diferencia entre alcalinidad y dureza de un agua
  - h. De las siguientes afirmaciones indica razonadamente cuales son verdaderas o falsas
    - i. El umbral de toxicidad es el mismo para todos los metales
    - ii. Los metales son biodegradables
    - iii. La toxicidad de un metal depende sólo de su naturaleza
    - iv. La toxicidad de un metal es independiente de la dureza del agua

5. Suponiendo que un agua residual contiene entre otras especies restos de insecticidas organoclorados, nitratos, aceites, grasas y Cr(III) indica razonando la respuesta en que sentido influirán en los siguientes parámetros de calidad de las aguas
- Oxígeno disuelto
  - Demanda química de oxígeno
  - Toxicidad
  - Dureza
6. Define el concepto de
- Cromóforo
  - transición electrónica
  - estado excitado
  - conjugación
- 7.
- Nombra los siguientes compuestos según la nomenclatura de los CFCs e indique razonadamente cual sería el orden por su carácter destructor de ozono :  $C_2Cl_6$ ,  $CF_4$ ,  $Cl_2CF$
  - Escribe las reacciones que llevan a la destrucción de ozono catalizada y no catalizada en la estratosfera

8.

a. Define el concepto de contaminante primario y secundario en la troposfera

b. Identifica en la siguiente lista cuales serian contaminantes primarios y secundarios

O <sub>3</sub>	NO	HNO <sub>3</sub>	CH <sub>4</sub>
PAN	H <sub>2</sub> C=O	H <sub>2</sub> C=CH <sub>2</sub>	VOC
HOO	NO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	SO <sub>2</sub>

c. indica las reacciones que propician la formación de ozono a partir de monóxido de nitrógeno

9.

a. Describe brevemente los usos de los bifenilos policlorados

b. Cuales son las principales fuentes de dioxinas

10.

a. ¿Cuántos tipos de insecticidas conoces? Pon un ejemplo

b. Escribe la reacción de formación de policlorodibenzofuranos a partir de los correspondientes precursores

c. Indica las principales características de los contaminantes orgánicos persistentes