

Alumno.....

1. Define el concepto de ciclobiogeoquímico

2.

- a. Pon dos ejemplos de sustancias distintas del agua que presenten puentes de hidrógeno
- b. Suponiendo que tenemos una mezcla de acetona, benceno y metanol: formula dichos compuestos e indica el tipo de fuerzas intermoleculares que pueden darse

3.

- a. Explica la diferencia entre una disolución saturada y supersaturada
- b. ¿cómo afectaría a la solubilidad del cloruro de plata la adición de amoniacó?
- c.

4.

- a. Describe la diferencia entre alcalinidad y dureza de un agua
- b. 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 me

5. Suponiendo que un agua residual contiene entre otras especies restos de insecticidas organoclorados, nitratos, aceites, grasas y Cr(III) indic razonando la respuesta en que sentido influirán en los siguientes parámetros de calidad de las aguas

- a. Oxígeno disuelto
- b. Demanda química de oxígeno
- c. Toxicidad

d. Dureza

6. Define el concepto de

a. Cromóforo

b. transición electrónica

c. estado excitado

d. conjugación

7.

a. Nombra los siguientes compuestos según la nomenclatura de los CFCs e indique razonadamente cual sería el orden por su carácter destructor de ozono :  $C_2Cl_6$ ,  $CF_4$ ,  $Cl_2CF$

b. 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

$O_3$

$NO$

$HNO_3$

$CH_4$

PAN

$H_2C=O$

$H_2C=CH_2$

VOC

HOO

$NO_2$

$H_2SO_4$

$SO_2$

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

9. Describe brevemente los usos de los bifenilos policlorados

10.

- a. ¿Cuántos tipos de insecticidas conoces? Pon un ejemplo
- b. Escribe la reacción de formación de policlorodibenzofuranos a partir de los correspondientes precursores