

Nombre:

- 1.- Indica cuáles son los metales de la tabla periódica relevantes para los seres vivos. Explica que implica que un elemento sea esencial.
- 2.- Indica algunos ligantes que tienen importancia biológica. Menciona algunas moléculas inorgánicas importantes para la bioquímica.
- 3.- Indica cuál es el papel biológico de Na^+ y K^+ , es decir qué funciones tienen, a qué procesos están asociados estos iones. Indica cómo se correlacionan estas funciones con las propiedades químicas del ion metálico en cuestión.
- 4.- Indica cuál es el papel biológico de Ca^{2+} y Mg^{2+} , es decir qué funciones tienen, a qué procesos están asociados estos iones. Indica cómo se correlacionan estas funciones con las propiedades químicas del ion metálico en cuestión.
- 5.- Discutir cómo ingresan los iones de los metales alcalinos a la célula.
- 6.- ¿Qué son las haloperoxidasas de vanadio? Discute el mecanismo de la oxidación de cloruro por peróxido de hidrógeno catalizada por cloroperoxidasa de vanadio.
- 7.- Discute por qué la naturaleza seleccionó al ion manganeso para el complejo liberador de oxígeno en la fotosíntesis.
- 8.- ¿Cuál es la función de la superfamilia de los citocromos P450? ¿Cuál es la estructura de algunos de los citocromos P450? ¿Qué características del hierro permiten que los Citocromos P450 lleven a cabo sus funciones?
- 9.- ¿Cómo caracterizarías un complejo enzimático recién aislado y purificado que contiene grupos Fe-S y un citocromo? ¿Qué técnicas espectroscópicas utilizarías y que información obtendrías de cada una de ellas?