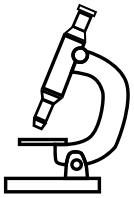
MICROORGANISMOS EN LA INDUSTRIA DEL COBRE Y METANO



1. ¿Qué característica tienen las bacterias que participan en la biolixiviación para la obtención de cobre?

a) Aumentan la presencia de cobres en las rocas
b) Destruyen otros microorganismos presentes en la mina
c) Acumulan sustancias tóxicas de un ambiente contaminado
d) Se alimentan de rocas con azufre y hierro liberando el cobre

2. ¿Cómo se llaman los microorganismos degradadores de metano?

a) Metanogenicos
b) Metanotroficos
c) Amoniotroficos
d) Metanolicos

3. Defina metanogénesis.

4. ¿Cómo se llaman los microorganismos sintetizadores de metano?

a) Metalogénicos
b) Metanotróficos
c) Amoniotróficos
d) Metanolicos

5. Defina biolixiviación.

6. Mencione dos microorganismos que sean metanogénicas y sus características.

7. Mencione microorganismos que realicen biolixiviación y las características de este proceso.

Resultados:

1. Alternativa **d.**

2. Alternativa **b.**

3. La metanogénesis es la formación de metano por parte de los seres vivos. Es una forma de metabolismo microbiano muy importante y extendida. En la mayoría de los entornos, es el paso final de la descomposición de la biomasa.

4. Alternativa **a.**

5. Estas bacterias o microorganismos se alimentan principalmente de arsénico y azufre, dos impurezas que hay que extraer del mineral para producir cobre. Es decir, las bacterias pueden oxidar el azufre a ácido sulfúrico y el arsénico a una especie que es inofensiva para el ser humano.

6. Las bacterias metanogénicas son aquellas capaces de sintetizar metano (Methanobacterium, Methanococcus). Se trata de los únicos seres vivos que realizan este proceso, que siempre se produce en anaerobiosis, es decir, en medios pobres en oxígeno. Se clasifican en grupos siguiendo criterios filogenéticos.

7. Thiobacillus ferrooxidans, En la lixiviación bacteriana, determinadas variedades de bacterias se utilizan para liberar oro o metales base de su roca huésped mineralógica. Metabolizan la energía de la oxidación de los compuestos de sulfuro o hierro ferroso y liberan oro o metales en el proceso. Puede tener lugar en una pila, depósito ocolumna de mineral nativo o bocarteado.