

Anexo 1. Preguntas sobre la actividad experimental “Lixiviación” (elaboración de los autores).**Procedimiento experimental, lixiviación de un mineral de cobre sulfurado.**

- Mide 5 gramos de mineral y adiciónalos en un vaso pp.
- Mide 50 mL de ácido sulfúrico 0,1 M y adiciónalos en el vaso pp que contiene el mineral y agite en forma constante por media hora.
- Retire el líquido formado y almacénalo hasta la próxima clase.

Desarrollo.

1. El líquido incoloro cambia a color calipso cuando interacciona con el mineral ¿Puedes explicar por qué sucede esto?
2. El mineral sulfurado de cobre está formado por varias sustancias, entre ellos se encuentra la calcosina (Cu_2S) y la covelina (CuS). ¿Por qué cambia de color el líquido?
3. Podemos creer en cualquiera de estas dos explicaciones:

Explicación A	Explicación B
Los componentes del mineral sulfurado son de color calipso, éste se disuelve, cambiando el color del líquido.	Los átomos del mineral sulfurado interaccionan con el ácido, reordenando los átomos.

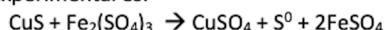
Observa con detalle el procedimiento experimental y elige una de ambas explicaciones, anota las observaciones en las que te has basado para tu elección.

4. Justificación de las observaciones.

Observación 1	Observación 2
<p>“He observado que el mineral sólido ha interaccionado con el ácido sulfúrico, generando burbujas y/o cambios de temperatura. Si ___ No ___</p> <p>1. ¿Crees que esta observación es correctamente explicada por A? Si ___ No ___ Indica las razones.</p> <p>2. ¿Crees que esta observación es correctamente explicada por B? Si ___ No ___ Indica las razones.</p>	<p>“He observado que existe una formación de un nuevo producto, diferente al inicial. Si ___ No ___</p> <p>1. ¿Crees que esta observación es correctamente explicada por A? Si ___ No ___ Indica las razones.</p> <p>2. ¿Crees que esta observación es correctamente explicada por B? Si ___ No ___ Indica las razones.</p>
¿Cuál de las dos explicaciones (A o B) crees que es la mejor? Explica por qué:	

5. Información complementaria:

La ecuación química de la actividad experimental es:



¿Crees que la explicación A es compatible con este dato? Si ___ NO ___ Indica las razones.	¿Crees que la explicación B es compatible con este dato? Si ___ NO ___ Indica las razones
---	---

6. Argumentación.

A partir de la información recopilada escribe **la conclusión seleccionada** y argúmentala completando el siguiente recuadro

Conclusión o propuesta.	
Pruebas (observación, hecho, experimento que avala tu explicación seleccionada)	
Justificación (enunciado que relaciona tu explicación con tus pruebas).	
Conocimiento básico (respaldo de la justificación usando tu conocimiento teórico)	
Cualificador modal	
Refutación (restricción o excepciones de tu explicación seleccionada)	