



Implicaciones de la contaminación por hidrocarburos

Formen equipos.

Pregunta inicial

¿Cómo se afecta a las plantas y a los organismos cuando hay un derrame de hidrocarburos?

Hipótesis

Elaboren su hipótesis considerando la pregunta inicial y lo que han aprendido sobre las afectaciones por la industria petrolera al medio ambiente.

Material

- 2 frascos grandes de vidrio (15 cm de diámetro aproximadamente)
- 2 frascos pequeños (de 5 cm de diámetro)
- 2 etiquetas
- Tierra
- Agua
- 2 L de gasolina (su maestro la conseguirá)
- Semillas de frijol o berros

Procedimiento y resultados

1. Etiqueten los frascos grandes como "agua" y "gasolina". En cada uno agreguen tierra hasta 3 cm de altura.
2. Esparzan 5 o 6 semillas en ambos frascos cuidando que cada una esté a medio milímetro debajo de la superficie. Viertan agua en ambos frascos hasta que se humedezcan la tierra y las semillas.
3. Durante los siguientes días, rieguen ambos frascos así: utilicen un frasco pequeño para regar con agua el frasco "agua". Utilicen el otro frasco pequeño para regar el frasco "gasolina" con una mezcla que contenga 20% de gasolina y 80% de agua. Dibujen las semillas y plántulas diariamente hasta que germinen las primeras semillas. Anoten los comentarios que consideren pertinentes.



Análisis y discusión

Compartan y comparen sus dibujos y discutan: ¿en todos los frascos las semillas se desarrollaron de la misma manera?, ¿todas las semillas germinaron?, ¿en cuál frasco consideran que crecieron mejor? A partir de sus resultados, argumenten a qué se debieron las diferencias.

Conclusión

Para redactar la conclusión reflexionen qué afectación se puso de manifiesto en este experimento y en grupo comenten y expliquen los efectos de los derrames de gasolina, un derivado del petróleo, en los ecosistemas. Comenten y propongan cómo deberían disponer del frasco "gasolina" después del experimento.