

Precipitation

...Precipitation is the reverse process, in which ions in solution come together to form solid minerals. Precipitation is dependent on the concentration of ions in solution and other factors such as temperature and pressure. The point at which a solvent cannot hold any more solute is called saturation. Precipitation can occur when the temperature of the solution falls, when the solute evaporates, or with changing chemical conditions in the solution. An example of precipitation in our homes is when water evaporates and leaves behind a rind of minerals on faucets, shower heads, and drinking glasses.

In nature, changes in environmental conditions may cause the minerals dissolved in water to form bonds and grow into crystals or cement grains of sediment together. In Utah, deposits of tufa formed from mineral-rich springs that emerged into the ice age Lake Bonneville. Exposed in dry valleys, this porous tufa was a natural insulation used by pioneers to build their homes with a natural protection against summer heat and winter cold. The travertine terraces at Mammoth Hot Springs in Yellowstone Park are another example formed by calcite precipitation at the edges of the shallow ponds....

Glosario:

Tufa: toba volcánica (roca porosa y liviana)

Sodium chloride: cloruro de sodio

Travertine terraces: terrazas de travertino (formaciones geológicas escalonadas de piedra caliza)

1) Encuentra y marca en el texto

- a) una oración que hable del presente...
- b) una oración que hable del pasado ...
- c) una oración que mencione el nombre propio de un lugar...

2) Busca en el texto las partes del texto que signifiquen lo siguiente

- ... en los que los iones en la solución...
- ... la precipitación depende de ...
- ... condiciones químicas cambiantes...
- ... duchas y vasos...
- ... pueden hacer que los minerales disueltos en el agua formen...
- ...se formaron...
- ...el lago ... de la Era de hielo...
- ...precipitación de calcita...
- ... vertientes ricas en minerales...

3) Decide si las próximas oraciones son Verdaderas o Falsas. Corrige las que consideras falsas.

El texto...

- a) ...dice que en la precipitación, los iones en una solución se separan para formar un mineral sólido.
- b) ... plantea que la saturación es el punto en el que un solvente no puede retener más solutos.
- c) ...dice que con condiciones químicas cambiantes en la solución, no puede ocurrir la precipitación.
- d) ...no da ejemplos de precipitación en la casa ...
- e) ... dice que debido a los cambios ambientales, los minerales disueltos en agua pueden convertirse en cristales...
- f) ... plantea que, en Utah, las vertientes ricas en minerales dieron origen a los cristales....
- g) ... dice que los pioneros utilizaban la calcita como aislante natural para sus casas....
- h) ...dice que, las terrazas de Travertino están formadas por precipitación de calcita.
- i) ... no hay ninguna oración que exprese posibilidad...

4. Traduzca el siguiente extracto...

Exposed in dry valleys, this porous tufa was a natural insulation used by pioneers to build their homes with a natural protection against summer heat and winter cold. The travertine terraces at Mammoth Hot Springs in Yellowstone Park are another example formed by calcite precipitation....

.....

.....

.....

.....