

Cuestiones Tema 1: Introducción: Los materiales Naturales y Cerámicos

1. ¿Qué es un mineral? Explica la diferencia entre mineral y roca.
2. Escribe el nombre de los minerales que recuerdes y di de dónde toman su nombre (color, descubridor, lugar donde se encontró, composición química, etc.)
3. Cuando la cromita se utiliza industrialmente para extraer cromo metálico, ¿se considera que es un mineral industrial? Discute la respuesta.
4. Indica industrias que utilizan minerales y rocas industriales.
5. Cita minerales y rocas industriales de los que España esté a la cabeza (primero o segundo) en producción mundial o producción europea. ¿Cuántas reservas de esos minerales y rocas tenemos?
6. ¿Qué industria es la principal consumidora de arcillas rojas en España? ¿Dónde se localiza principalmente esta industria?
7. La sal común ¿es un mineral o una roca? ¿Cuál es su nombre? ¿De dónde puede extraerse?
8. ¿Cuáles son los retos de las empresas productoras de minerales y rocas industriales para hacer frente a las exigencias del mercado?
9. Define un material cerámico diferenciándolo de los demás materiales sólidos. ¿Por qué no se indica la composición química que tienen los materiales cerámicos en esta definición?
10. ¿Los vidrios son materiales cerámicos? Discute la respuesta.
11. Diferencia los siguientes conceptos: una cerámica, la cerámica, objeto cerámico, proceso cerámico, tecnología cerámica, cerámica avanzada.
12. ¿Qué son las fases de un material cerámico?
13. ¿A qué nos referimos cuando hablamos de la microestructura de un material cerámico?
14. ¿En qué consistía el gran secreto de los chinos para hacer porcelana de calidad desde el 2000 AC?
15. El químico alemán Hermann Seger (1839-1893) inventó los conos pirométricos. ¿Qué influencia tuvo este invento en la industria cerámica?
16. Indica tres tipos de hornos utilizados actualmente para la fabricación de materiales y objetos cerámicos.
17. ¿Por qué la industria metalúrgica depende de la industria cerámica y viceversa?
18. Indica los tres pasos fundamentales de los procesos cerámicos y en qué consiste cada uno de ellos. ¿Es importante el orden en el que se ejecuten? Justifica brevemente la respuesta.
19. ¿Qué características o funciones se consideran suficientemente importantes para que exista una clasificación de los materiales cerámicos atendiendo a ellas?
20. ¿Qué es el sistema VAMAS? ¿Qué criterios de clasificación utiliza?
21. ¿Qué factores han hecho que la industria cerámica sea una de las más importantes en nuestro país?
22. Cita los sectores de la industria cerámica en España que recuerdes. ¿Cuáles de ellos son internacionalmente valorados? ¿Qué sector minoritario en España es el segundo sector en importancia a nivel mundial?
23. ¿Qué características peculiares tienen las baldosas españolas? ¿Qué es la monococción? ¿Por qué se implantó rápidamente y de manera tan generalizada en la industria azulejera española?
24. Indica productos de cerámicas avanzadas o técnicas que se fabriquen en España. Indica los productos cerámicos avanzados que mueven más dinero a nivel mundial.
25. ¿Cuáles son los retos actuales de la industria cerámica?