

1. En la hoja de características de una arcilla plástica leemos que lleva un 28% de agua de plasticidad. Tenemos 4kg de arcilla seca y queremos devolverle el agua de plasticidad para poder utilizarla en el torno, ¿qué cantidad de agua debemos añadir?
2. Escribe los cuatro óxidos mayoritarios en la composición de la corteza terrestre y también los tres grupos de minerales más comunes.
3. Describe las sustancias típicas que pueden encontrarse en una arcilla común.
4. Compara la contracción de una arcilla roja común con la de la porcelana durante el secado y la cocción.
5. Explica por qué es plástica la arcilla.
6. De los tres fenómenos por los que se propaga el calor hay dos sobre los que se puede influir para mejorar el rendimiento del horno. ¿Cuáles son?, ¿cómo puede influirse para mejorar el rendimiento del horno en cada caso?
7. Sea una pasta de porcelana con la siguiente composición: 40% caolín; 25% feldespato potásico; 25% cuarzo y 10% arcilla de bola. Supongamos que ocurren los casos enumerados a continuación, propón para cada uno una variación en la composición de la pasta para resolver el problema:
 - La porcelana es demasiado porosa a la temperatura de cocción.
 - Se deforma en exceso durante la cocción.
 - Tras la cocción, en vez de ser blanca, es de color crema.
 - Es imposible trabajar con ella porque es muy poco plástica.
8. Describe los procesos que van sucediendo durante la cocción cerámica.
9. La siguiente tabla contiene los datos tomados al elaborar la curva de defloculación de una colada cerámica:

Tiempo(s)	84	51	24	13	12	9
Defloculante(%)	0,05	0,1	0,2	0,3	0,5	0,4

Halla cuál es el porcentaje óptimo de defloculante para preparar la colada.

Si el mismo volumen de una colada comercial (que el utilizado para hacer la curva anterior) tarda 18 segundos en caer por la copa, ¿se te ocurre alguna modificación posible para mejorar las características de la colada?

10. Vocabulario. Define los siguientes términos: *edafología* y *coloide*.