

CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACION

1. ¿Lo que ocurrió con la presa de Aznalcóllar, tuvo que ver algo con lo que estamos viendo en este tema? Razonar la respuesta.
2. Enumerar los parámetros que definen la resistencia de un suelo.
3. Explicar por qué en suelos granulares en la ley de resistencia intrínseca no aparece el término correspondiente a la cohesión.
4. ¿Por qué son diferentes las resistencias a largo plazo y a corto plazo de un suelo cohesivo? ¿Y en un suelo granular, por qué no lo son?
5. Cuando el estado de tensiones de un punto de un suelo da lugar a un círculo de Mohr que corta a su recta de resistencia intrínseca, en ese punto ¿estaría el suelo en situación de fallo? ¿Por qué?
6. En la prueba de corte directo, ¿por qué es conveniente realizar tres ensayos cuando únicamente son necesarios dos puntos para definir la línea de resistencia intrínseca?
7. Sea un suelo granular denso. Si me preguntaran cuál es el valor de su resistencia, ¿cuál diría: el valor pico o el valor último? Razonar la respuesta. En este caso, ¿qué prueba de corte directo sería conveniente realizar, la de deformación controlada o la de fuerza controlada? ¿Por qué?
8. En las pruebas de compresión triaxial, ¿para qué sirve la membrana que rodea la muestra de suelo?
9. En las pruebas de compresión triaxial, ¿por qué la fase I se denomina de consolidación isotropa? ¿Y por qué la fase II se denomina de desviador?
10. Se dice que los ensayos CD y CU proporcionan información sobre la resistencia a largo plazo del suelo. ¿Por qué?
11. ¿Cuál es la diferencia fundamental que distingue los ensayos CU y UU a la hora de llevarlos a cabo en el laboratorio?
12. ¿Se podría hacer el ensayo a compresión simple en un suelo granular seco? ¿Y en un suelo cohesivo cuya humedad fuera superior al límite líquido? Razonar las respuestas.
13. ¿Dónde se realizan los ensayos “vane-test”?