

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y CIENCIAS DE LA PRODUCCIÓN

EXÁMEN DE SEGUNDO PARCIAL

EDAFOLOGÍA

Nombre: _____

Este examen está dividido en 3 secciones. El número de **mínimo** de preguntas (numerales) a constestar para cada sección está indicado entre paréntesis () en el título de cada sección. La contribución de cada sección a la nota final está indicada entre corchetes [%]. Para cada sección, si se contestan más preguntas que el mínimo indicado, el valor de cada pregunta en esa sección será igual al valor de la sección dividido para el número de preguntas contestadas.

Química de suelos. (Conteste mínimo 7 preguntas) [70 %]

1. ¿Qué es la capacidad de intercambio catiónico y cómo se mide?
2. Escriba la serie liotrófica de cationes del suelo
3. Ordene ascendentemente las siguientes partículas según su capacidad de intercambio catiónico: arenas, materia orgánica, limos, arcillas
4. ¿Cuánto pesa un miliequivalente de Potasio en gramos, y cuántos miliequivalentes de potasio hacen falta para reemplazar 80 miliequivalentes de Calcio?
5. Si un suelo contiene 0.005meq de Potasio por cada 100g de suelo, cuanto potasio en gramos hay en los 10 centímetros más superficiales de una parcela de 100m², considerando que la densidad aparente del suelo es 1.5g · cm⁻¹?
6. Indique con una reacción química por qué la nitrificación produce acidificación del suelo
7. Indique por qué los problemas de salinidad son más comunes en zonas áridas y semiáridas
8. Indique la relación entre salinidad, basicidad y alcalinidad
9. ¿Qué es un suelo salino-sódico?
10. ¿Qué indica la razón de absorción de sodio?

Biología del suelo. (Conteste mínimo 2 preguntas) [20 %]

11. ¿Qué es el edafón?
12. ¿Qué son las micorizas?
13. ¿Qué son las bacterias litótrofas?

Clasificación de suelos. (Conteste mínimo 1 preguntas) [10 %]

14. ¿Qué es un histosol?
15. ¿Qué es un vertisol?
16. ¿Cuál es la diferencia entre un cambisol y un regosol?