



Facultad de Ingeniería

UNIVERSIDAD DISTRITAL “FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS”
FACULTAD DE INGENIERÍA
INGENIERÍA CATASTRAL Y GEODESIA
SUELOS



TALLER N. 3

Fecha: 01/10/2011

QUIMICA Y COLOIDES

1. Enumere 5 aniones y 5 cationes del suelo.
2. ¿Cuál es la diferencia entre elemento y molécula?
3. ¿Qué es una solución? ¿Cuál es su principal característica y que implica ella?
4. Definir molaridad, normalidad y partes por millón.
5. ¿Cuándo una solución normal y molar, de los mismos solutos y solventes, tienen iguales cantidades de soluto en un determinado volumen de solución?
6. ¿De qué depende la cantidad de moléculas de hidratación que pueda tener un ión?
7. Definir los 3 tipos de enlace químico.
8. ¿Qué es un coloide y cuáles son sus propiedades más importantes?
9. ¿Qué es la sustitución isomórfica y cuál es su importancia en los coloides del suelo?
10. ¿Cómo reacciona el pH del medio con la formación de carga positiva en los coloides del suelo?
11. ¿Cuáles coloides del suelo presentan carga permanente y cuales carga variante?
12. ¿Qué mecanismos producen carga variable en los coloides del suelo?
13. ¿Cuál grupo de coloides del suelo es el que produce mayor cantidad de carga variable?

REACCION

1. ¿Cuándo se considera una sustancia como ácido? ¿Cuándo como base?
2. ¿Qué es pH?
3. ¿Cuáles factores afectan la determinación del pH del suelo?
4. ¿Por qué el pH medido en una solución de KCL es menor que el pH medido en agua?
5. ¿En qué rango de valores el pH se considera el suelo neutro?
6. ¿Cuál es el rango de pH en el cual se presenta mejor disponibilidad de nutrientes para la planta?
7. ¿Cómo se utiliza el pH para detectar la presencia de materiales inorgánicos no cristalinos en el suelo?
8. ¿En qué circunstancias es importante la capacidad buffer del suelo?
9. Analizar 4 mecanismos que lleven a la formación de suelos ácidos.
10. ¿Cuál es la acidez intercambiable del suelo y porque es importante? ¿en qué condiciones de suelos se presenta?
11. Establecer las diferencias más importantes entre los 3 grupos de suelos ácidos y dos muy susceptibles a la saturación con aluminio.
12. ¿Cuáles son los órdenes taxonómicos en los cuales todos los suelos son ácidos?
13. Analizar 5 mecanismos para los cuales se desarrollen suelos básicos.
14. Definir suelo salino, suelo sódico, suelo salino-sódico y suelo magnésico.
15. Que practicas se pueden llevar a cabo para el manejo de los suelos sódicos.