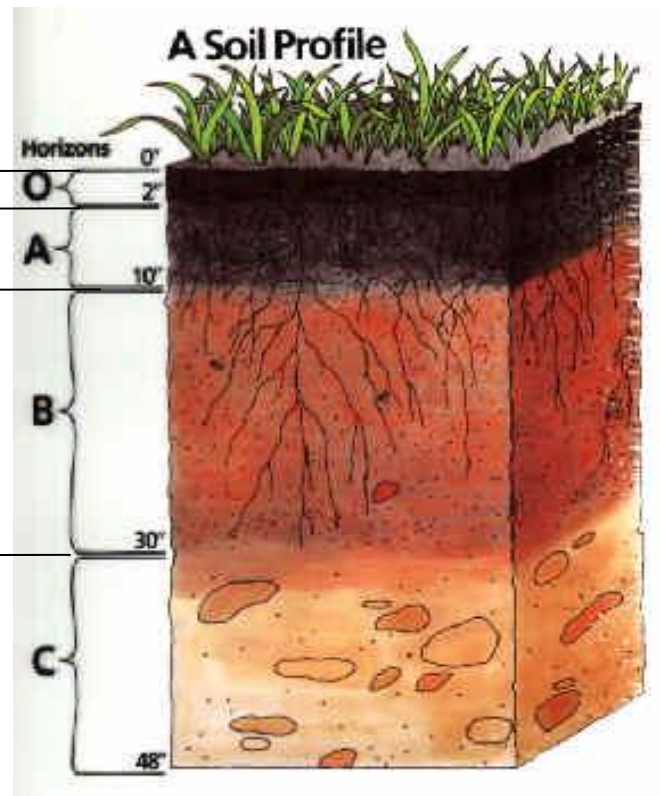


Função/formação/horizontes / do Solo 2015

1. Funções do solo.

2. Processos de formação dos solos.

3. Características principais dos horizontes do solo.



1. Distinga mineral primário de mineral secundário.
2. Exemplos de minerais primários.
3. Exemplos dos principais minerais secundários. (minerais de argila)
4. Estruturas dos minerais de argila. (octaédrica e tetraédrica)
5. Diga como é formada a montmorilonite. (tipo 2:1;ex:grande capacidade...)
6. Importância dos minerais de argila no solo.

- .1. Função da matéria orgânica no solo.(4x)
2. Definir os processos de mineralização e humificação.
3. Factores que afectam a taxa de decomposição da M. O.
4. Como se determina a matéria orgânica total.
5. Entender a “relação” Carbono Azoto. (C/N)
6. Técnicas culturais para manter ou aumentar o teor em M. O.

1. Conceitos de Base

1.1. Colóides do solo?

1.2. Propriedades dos Colóides?

1.3. Troca iónica?

1.4. A reacção de troca catiónica é caracterizada por: (listar)

1.5. Os catiões no solo podem existir sob três formas essenciais: (Listar)

1.6. Complexo de Troca é o conjunto de _____.

1.7. Nos solos ácidos os catiões de troca dominantes são, _____.

1.8. Importância da CTC na nutrição das plantas.

1.9. Os solos, quanto à sua reacção pode ser classificados, _____.

2. Calcule:

Sabendo que 100g de solo contem: 6 meq Al^{3+} ; 4 meq K^{+} ; 6 meq Ca^{2+} ; 7 meq Mg^{2+} ; 2,5 meq Na^{+} ; 6,5 meq H^{+} ; calcule:

Ter em conta que:

$$\text{CTCe} = \text{SBT} + \text{AT}$$

$$\text{GSB} = (\text{SBT} / \text{CTC}) * 100$$

$$\text{MTf} = \text{Área} * \text{esp} * \text{Dap} * \% \text{Tf} (v)$$

$$\text{MMO} = \text{MTf} * \% \text{MO}$$

$$\text{MMO min} = \text{MMO} * \text{Coef. Min.}$$

$$P = ((\text{Dr} - \text{Dap}) / \text{Dr}) * 100$$

$$\theta_p = (\text{massa de água} / \text{massa seca}) * 100$$

$$\text{Dap} = \text{massa de solo seco} / \text{massa de igual volume de água}$$

1. Definir Terra fina, Elementos grosseiros e Textura do solo.
2. Propriedades e Consequências sobre o solo (Areia, Limo Argila).
3. Definir Estrutura do solo e Tipos de estrutura (3x).
4. Importância da estrutura do solo.
5. Definir Porosidade.
6. Avaliar a consistência do solo.
7. Com base no diagrama de texturas, indicar a classe de textura e breve caracterização.

1. Água no solo (maneiras de exprimir):
2. Métodos para avaliar o teor de Humidade do solo.
3. Indicar as forças de retenção da água no solo.
4. Definir as constantes de humidade do solo.
5. Partindo dos conceitos e inter - relações de massa, volume e densidade, calcule a massa de terra fina para a superfície de 1ha e a espessura de 20 cm, considerando que o solo em questão tem 85% (%vol) de Terra Fina e uma Dap de 1,25. **(opcional VE)**
6. Para o solo anterior calcule a massa de matéria orgânica existente na mesma espessura, para um teor de 2%.
7. Na determinação de humidade do solo pelo método Gravimétrico foram obtidos os seguintes valores:
 - Peso da caixa = 125g
 - Peso da caixa + amostra húmida = 235g
 - Peso da caixa + amostra seca em estufa a 105°C = 210g
 - Calcule a humidade da amostra em % de peso seco.
8. Massa da amostra recolhidas com um cilindro metálico (5,1 cm de altura e 5,0 cm de diâmetro) é de 151,5 g (húmda) e 132,7 (seca), determine: Θ_v , dap, Θ_v , Θ_h , P.
9. Calcule o volume máximo de água que pode ser retida por ha e espessura de 25cm, com a capacidade de campo de 25%. Sabendo que a Dap é de 1,4 e o coeficiente de emurchecimento de 18%.

