

Assume Any Missing Data

Question # 1: (20 points(A=6 Points , B= 4 Points , C=10 Points))

A- Draw 3-phase diagram and define each of the following

ارسم نظام الثلاث مجالات وقم بتعريف ما يلي

Void Ratio - Degree of saturation - Specific Gravity – Water content

نسبة الفراغات – درجة التشبع – الوزن النوعي – المحتوى المائي

B-Prove The Following : $\gamma_d = \frac{G_s}{1+e}$

C- A soil sample has a volume of 170 Cm³ and weight of 315 gm when partially saturated and 270 gm when dry , the specific gravity of the soil particles is 2.64 .

Determine the Porosity , Void Ratio , Water Content And Degree Of saturation , Draw 3 Phase Diagram

عينه من التربة حجمها 170 سم³ وتزن 315 جم عندما تكون مبللة . وتزن 270 جم عندما تكون جافة , الوزن النوعي للتربة = 2.64

احسب : المسامية , نسبة الفراغات , المحتوى المائي . درجة التشبع , ارسم ثلاثي مجالات التربة

Question # 2: (20 points(A=5 Points ,B=5 Points , C=10 Points))

A-How to determine Water content in lab.

وضح بالتجربة كيفية تعيين المحتوى المائي بالمعمل

B- What is meant by liquid limit and plastic limit ?

ما المقصود بحد السيولة وحد اللدونة

C-A Sample of Soil has a wet weight 53 gm and it's weight after drying is 37 gm the soil has plastic limit 25 % and liquid limit 70% determine :

Plasticity index

Consistency index

Liquidity index

عينة من التربة تزن 53 جم في الحالة الطبيعية و تزن 37 جم بعد تجفيفها , وكان حد اللدونة للتربة 25 % وحد السيولة 70 % حسب : مجال اللدونة , مجال قوام التربة , مجال الليونة

أنتهت الأسئلة

مع أطيب التمنيات بالنجاح حظ طيب Good Luck

Dr. : Walaa-Eldin Elsherif
(التوقيع)(Signature)