

السؤال الأول: (5 درجات)

1- التربة MH تعرف *طريق إلى الدولة*

2- إذا كان معامل النضار أكبر من 1 تعتبر التربة *استفاد*

3- الحصى يمكن معرفته عن طريق *طريق إلى الدولة*

4- من أهم مشاكل التربة السبخة *كثرة المياه الجوفية والارتفاع المستقر والمستقر*

5- التربة الناعمة يكون بنائها الحبيبي متأثرا *بالتحليلات والبيانات الجيوتقنية*

السؤال الثاني: (4 درجات)

للتربة المشبعة أثبت أن:

$$\gamma_{sat} = n \left(\frac{1 + w_c}{w_c} \right) \gamma_w$$

السؤال الثالث: (3 درجات)

إذا كان المحتوى المائي لعينة من التربة 17% ووحدة أوزان التربة الجافة هي 16.51 kN/m^3 ، الوزن النوعي لها 2.69. ماهي درجة تشبع التربة.

السؤال الرابع: (3 درجات)

صنف التربة حسب نظام الأستو AASHTO ثم أوجد مؤشر المجموعة.

$$GI = (F_{200} - 35)[0.2 + 0.005(LL - 40)] + 0.01(F_{200} - 15)(PI - 10)$$

Soil	Sieve analysis— Percent finer			Liquid limit	Plasticity index
	No. 10	No. 40	No. 200		
A	90	74	62	28	9
B	86	56	8	NP	
C	42	28	12	18	13
D	92	68	30	42	18