تقدير المسامية وتقدير الكثافة الظاهرية والكثافة الحقيقية باستخدام المخبار

الجزء الاول:

		العينة الاولي	العينة الثانية
كتلة العينة الجافة هوائيا m_1 جم			
نسبة الماء الهيجروسكوبي H %			
وزن العينة جافة تماما (M)= (١٠٠ × m_1) ÷ (H + ١٠٠) جم			
حجم العينة الظاهري V_b سم^3			
الكثافة الظاهرية ρ_b	جم/ سم^3		
الكثافة الظاهرية ρ_b	كجم/ م^3		
كتلة التربة للفدان حتي عمق الحرث ١٥ سم	كجم		

الجزء الثاني:

	العينة الاولي	العينة الثانية
حجم الماء في الخبار اولا V_w سم^3		
الحجم النهائي للمخلوط V_m سم^3		
حجم الجزء الصلب V_s سم^3		
حجم المسام (V_p) = V_b- V_s سم^3		
المسامية% = ١٠٠ x (V_b/ V_p)		
الكثافة الظاهرية ρ_b جم/ سم^3		

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

قدرقوة الحفظ للعينة التي امامك وسجل النتائج في الجدول التالي

	عينة ١	عينة٢
كتلة العينة الجافة هوائيا m_1 جم	٣٠جم	٣٠جم
نسبة الماء الهيجروسكوبي H %		
وزن العينة جافة تماما $(M) = (١٠٠ \times m_1) \div (H + ١٠٠)$ جم		
حجم العينة الظاهري V_b سم^٣		
الكثافة الظاهرية $\rho_b = m/V_b$ gm/cm^3		
حجم الماء المضاف سم^٣	٥٠ سم^٣	٥٠ سم^٣
حجم الماء الراشح(V_1)		
حجم الماء المحفوظ$(V) = (٥٠$ سم$^٣) - (V_1)$		
% قوة الحفظ كتلة$= (M \div V) \times ١٠٠$		
% قوة الحفظ حجما = % قوة الحفظ كتلة $\times \rho_b$		

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

قدر معامل التوصيل الهيدروليكي للعينات التي امامك

عينة ١		عينة ٢	
الزمن (t) بالدقيقة	حجم الماء الراشح (Q) سم٣	الزمن (t) بالدقيقة	حجم الماء الراشح (Q) سم٣
طول عمود التربة L		L	
طول عمود الماء H		H	
مساحة مقطع الانبوبة A= Jl r2		A	
K = Q L / AH t = سم / دقيقة = سم / ساعة		K	
رتبة النفاذية		رتبة النفاذية	

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الاختبارات الوصفية للتربة

نوع الاختبار	اسم الاختبار	النتيجة		
		عينة (١)	عينة (٢)	عينة (٣)
الجسم الصلب	الpH			
	الفوران			
المستخلص المائي	الEC			
	الكلوريد			
	الكبريتات			
	الفوسفات			
	الكالسيوم			
	المغنسيوم			
	الحديدوز			
	الحديديك			
	الصوديوم			
	البوتاسيوم			
نوع المشكلة				

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الاختبارات الوصفية للاسمدة

نوع الاختبار	اسم الاختبار	عينة ١	عينة ٢	عينة ٣	عينة ٤
الجسم الصلب	الذوبان				
	الكربونات				
	النشادر				
	النتروجين العضوي				
المستخلص المائي	الكبريتات				
	النترات				
	الفوسفات				
	الكالسيوم				
	المغنسيوم				
المستخلص الحامضي	الكبريتات				
	الفوسفات				
	الكالسيوم				
	المغنسيوم				
	الحديدوز				
	الحديديك				
اسم السماد وتركيبه الكيميائي					

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تقدير الكثافة الحقيقي (طريق قنينة الكثافة)

	العينة الاولي	العينة الثانية
كتلة العينة الجافة هوائيا m_1 جم		
نسبة الماء الهيجروسكوبي H %		
وزن العينة جافة تماما (M)= (١٠٠ × m_1) ÷ (١٠٠ + H) جم		
كتلة التربة + القنينة + الماء (m_2) جم		
كتلة القنينة مملوءة بالماء (m_3) جم		
درجة حرارة الماء ^{0}م		
كثافة الماء (ρ_w) جم/ سم٣		
كتلة الماء المزاح (W) = $m_2 - (m_3 + m_1)$ جم		
حجم الماء المزاح (حجم التربة الحقيقي) $V_s = W \div \rho_w$ سم٣		
(الكثافة الحقيقية) $\rho_s = M/V_s$ gm/cm^3		

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تقدير الكثافة الظاهرية (طريقة شمع البرافين)

	العينة الاولي	العينة الثانية
كتلة العينة الجافة هوائيا m_1 جم	19	
نسبة الماء الهيجروسكوبي H %	5	
وزن العينة جافة تماما (M)= (١٠٠ × m_1) ÷ (١٠٠ + H) جم	18.1	
كتلة العينة مغلفة بالشمع(m_2) جم	20	
كتلة الشمع (m_3) = $m_2 - m_1$ جم	1,90	
حجم الشمع V1 = m_3 ÷ ٠.٩ (كثافة الشمع) سم٣	1,8	
حجم الماء المزاح V_2 سم٣	10	
الحجم الظاهري للعينة V_b = V2 - V1 سم٣	8,97	
الكثافة الظاهرية $\rho_b = m/V_b$ gm/cm^3	1,8	

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner