

المنطقة الخامسة - (غرب الدلتا)

السيد المهندس / نائب رئيس الهيئة للتنفيذ والمناطق

تحية طيبة.. وبعد،،

بالإحالة إلى عملية/ أعمال الحفر و الردم لمشروع انشاء دورانات كوبري البرقان من المحطة (0+000) إلى المحطة (0+820) بطول (820 م)
برجاء التكرم بالموافقة لصرف المستخلص الجاري رقم 1 طبقا للمقايضة المعدلة المرفقة:

م	المسافة		الطول (م)	الشركة	التكلفة (جنيه)
	من	إلى			
1	0+000	0+820	820	القاهرة للطرق والانشاءات	19,997,389.50

برجاء من سيادتكم التفضل بالأحاطه والتوجيه بالازم

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير،،

رئيس الادارة المركزية

منطقة غرب الدلتا

الاسكندرية - مرسى مطروح

عميد مهندس /

هانى محمد محمود طه



ب.ض.ب. ٤٣٠ - ٨٦٥ - ٥٣٥
م.ت. ٥ - ٨٤٠ - ١
ت.ش. ١٠٠ - ١٠٠ - ١٠٠

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري 1

عملية " أعمال الحفر والردم لمشروع انشاء دورانات كوبري البرقان من المحطة (0+000) إلى المحطة (0+820) بطول (820 م)
(المنطقة الخامسة-غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (1) اعمال حفر باستخدام المعدات الميكانيكية لجميع انواع التربة عدا التربة الصخرية

تنفيذ : شركة القاهرة للطرق والانشاءات

الكمية						بيان الاعمال
الكمية	السمك	العرض	الطول	الى المحطة	من المحطة	كميات خلال المدة
580.00	0.29	20.00	100.00	800.00	700.00	
580.00		اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)				
580.00		الاجمالي الكلي (م ³)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم عبد الله الحناوى

مهندس الشركة

م / بلال محمود عبدالنواب

بلال

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري 1

عملية " أعمال الحفر و الردم لمشروع انشاء دورانات كوبري البرقان من المحطة (0+000) إلى المحطة (0+820) بطول (820 م)
(المنطقة الخامسة-غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (2) اعمال تحميل ونقل وتشغيل اترية صالحة للردم من المحاجر المعتمدة والمطابقة للمواصفات

تنفيذ : شركة القاهرة للطرق والانشاءات

الكمية						بيان الاعمال
الكمية	السمك	العرض	الطول	الى المحطة	من المحطة	كميات خلال المدة
5,800.00	1.00	58.00	100.00	500.00	400.00	
5,800.00	1.00	58.00	100.00	600.00	500.00	
5,400.00	1.00	54.00	100.00	700.00	600.00	
4,400.00	1.00	44.00	100.00	800.00	700.00	
4,200.00	0.50	42.00	200.00	600.00	400.00	
7,140.00	0.50	42.00	340.00	740.00	400.00	
10,000.00	0.50	40.00	500.00	800.00	300.00	
10,400.00	0.50	40.00	520.00	800.00	280.00	
10,360.00	0.50	40.00	518.00	798.00	280.00	
63,500.00		اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)				
63,500.00		الاجمالي الكلي (م ³)				

مهندس الهيئة

م / إبراهيم عبد الله الحناوى

مهندس الشركة

م / بلال محمود عبدالتواب

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري 1

عملية " أعمال الحفر و الردم لمشروع انشاء دورانات كوبري البرقان من المحطة (0+000) إلى المحطة (0+820) بطول (820 م)
(المنطقة الخامسة-غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (2) علاوة مسافة النقل لبند الردم 72.5 كم

تنفيذ : شركة القاهرة للطرق والانشاءات

الكمية						بيان الاعمال
الكمية	السمك	العرض	الطول	الى المحطة	من المحطة	كميات خلال المدة
5,800.00	1.00	58.00	100.00	500.00	400.00	
5,800.00	1.00	58.00	100.00	600.00	500.00	
5,400.00	1.00	54.00	100.00	700.00	600.00	
4,400.00	1.00	44.00	100.00	800.00	700.00	
4,200.00	0.50	42.00	200.00	600.00	400.00	
7,140.00	0.50	42.00	340.00	740.00	400.00	
10,000.00	0.50	40.00	500.00	800.00	300.00	
10,400.00	0.50	40.00	520.00	800.00	280.00	
10,360.00	0.50	40.00	518.00	798.00	280.00	
63,500.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)					
63,500.00	الاجمالي الكلي (م ³)					

مهندس الهيئة

م / إبراهيم عبد الله الحناوى

مهندس الشركة

م / بلال محمود عبدالقواب

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري 1

عملية " أعمال الحفر و الردم لمشروع انشاء دورانات كوبري البرقان من المحطة (0+000) إلى المحطة (0+820) بطول (820 م)
(المنطقة الخامسة-غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (2) علاوة تحصيل رسوم الكارثة والموازن لبند الردم طبقا للائحة الشركة الوطنية

تنفيذ : شركة القاهرة للطرق والانشاءات

الكمية						بيان الاعمال
الكمية	السمك	العرض	الطول	الى المحطة	من المحطة	كميات خلال المدة
5,800.00	1.00	58.00	100.00	500.00	400.00	
5,800.00	1.00	58.00	100.00	600.00	500.00	
5,400.00	1.00	54.00	100.00	700.00	600.00	
4,400.00	1.00	44.00	100.00	800.00	700.00	
4,200.00	0.50	42.00	200.00	600.00	400.00	
7,140.00	0.50	42.00	340.00	740.00	400.00	
10,000.00	0.50	40.00	500.00	800.00	300.00	
10,400.00	0.50	40.00	520.00	800.00	280.00	
10,360.00	0.50	40.00	518.00	798.00	280.00	
63,500.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)					
63,500.00	الاجمالي الكلي (م ³)					

مهندس الهيئة

م / إبراهيم عبد الله الحناوى

مهندس الشركة

م / بلال محمود عبد التواب

قائمة الكميات الواردة بالمستخلص جاري 1

عملية " أعمال الحفر و الردم لمشروع انشاء دورانات كوبري البرقان من المحطة (0+000) إلى المحطة (0+820) بطول (820 م)
(المنطقة الخامسة-غرب الدلتا)

رقم البند و بيانه : (2) علاوة قيمة المادة المحجرية بمشتملاتها لبند الردم

تنفيذ : شركة القاهرة للطرق والانشاءات

الكمية						بيان الاعمال
الكمية	السبك	العرض	الطول	الى المحطة	من المحطة	كميات خلال المدة
5,800.00	1.00	58.00	100.00	500.00	400.00	
5,800.00	1.00	58.00	100.00	600.00	500.00	
5,400.00	1.00	54.00	100.00	700.00	600.00	
4,400.00	1.00	44.00	100.00	800.00	700.00	
4,200.00	0.50	42.00	200.00	600.00	400.00	
7,140.00	0.50	42.00	340.00	740.00	400.00	
10,000.00	0.50	40.00	500.00	800.00	300.00	
10,400.00	0.50	40.00	520.00	800.00	280.00	
10,360.00	0.50	40.00	518.00	798.00	280.00	
63,500.00	اجمالي الكميات خلال فترة المستخلص الحالية (م ³)					
63,500.00	الاجمالي الكلي (م ³)					

مهندس الهيئة

م / إبراهيم عبد الله الحناوى

مهندس الشركة

م / بلال محمود عبدالنواب

عملية " أعمال الحفر و الردم لمشروع انشاء دورانات كوبري البرقان من المحطة
(0+000) إلى المحطة (0+820) بطول (820 م)

محضر تحديد مسافة نقل

(نقل أتربة)

انه في يوم الاربعاء الموافق :- 2025/4/16

بناءا على طلب شركة القاهرة للطرق والانشاءات لتحديد مسافة نقل الأتربة من محجر
محاصيل للمشروع المذكور أعلاه.

تم زيارة المحجر من قبل :-

- | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1- السيد المهندس / ابراهيم الحناوي | ممثل الهيئة العامة للطرق والكباري |
| 2- السيد المهندس/بلال محمود عبدالنواب | ممثل شركة القاهرة للطرق والانشاءات |

وتبين ان المحجر على مسافة 72.5 كم من منتصف قطاع شركة القاهرة للطرق والانشاءات

وعلي ذلك تم توقيع:-

2- 
1- 

محضر استلام موقع

عملية " أعمال الحفر و الردم لمشروع انشاء دورانات كوبري البرقان من
المحطة (0+000) إلى المحطة (0+820) بطول (820 م)

تنفيذ: شركة القاهرة للطرق والإنشاءات

إشراف : المنطقة الخامسة (غرب الدلتا)

طبقاً للعقد رقم (2025/2024/846) بتاريخ : 2025/4/ 15

إنه في يوم الاربعاء الموافق 16 / 4/ 2025 اجتمع كل من:-

- 1- السيد المهندس / محمد حسني فياض مدير عام مشروعات - الهيئة العامة للطرق والكباري
- 2- السيد المهندس /إبراهيم عبد الله الحناوي مهندس العملية - الهيئة العامة للطرق والكباري
- 3- السيد المهندس / بلال محمود عبدالتواب مهندس شركة القاهرة للطرق والإنشاءات

وذلك للمرور على مسار العملية المذكورة عاليه لاستلام الموقع :-
وقد تبين أن الموقع خالياً من العوائق الظاهرية ويسمح بالبدا في التنفيذ وبناء عليه يعتبر
تاريخ 2025/ 4 / 16 هو تاريخ استلام الموقع وبدء الأعمال بالعملية.
واقفل المحضر على ذلك ووقع الحضور

التوقيعات

3- 

2- 

1- 

بمقدم
رئيس الإدارة المركزية
منطقة غرب الدلتا
الاسكندرية - مرسى مطروح
عميد . مهندس /
"هاني محمد محمود طه"



القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



1

تاريخ الاختبار:	2/11/2024	وصف العينة:	عينة تراب من المشون
صلاحية مشون التراب		مسؤل عن اخذ العينة:	
مكان اخذ العينة	مشون التراب		

إختبار التدرج

أ-تدرج المواد الغليظة:							
رقم أو سعة المنخل	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	رقم 4
المحجوز على كل منخل							
المحجوز المتجمع	0	0	0	0	0	0	42.0
% للمحجوز	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.4
% للمار	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	91.6

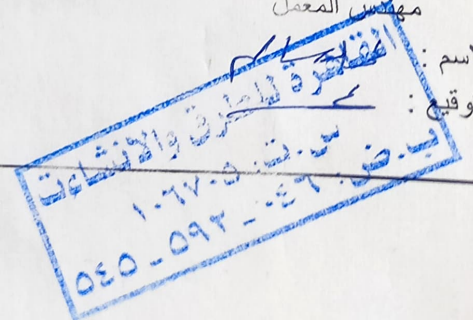
ب-تدرج المواد الناعمة:							
رقم أو سعة المنخل	10	40	200				جم
المحجوز المتجمع	70.0	199.0	380.0				
% للمحجوز	14.0	39.8	76.0				
% للمار	86.0	60.2	24.0				

ج-التدرج العام:									
رقم أو سعة المنخل (بوصة)	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	رقم 4	10	40
% للمار	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	91.6	78.8	55.1
المواصفات القياسية									

مهندس المعمل

الاسم:

التوقيع:





القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان

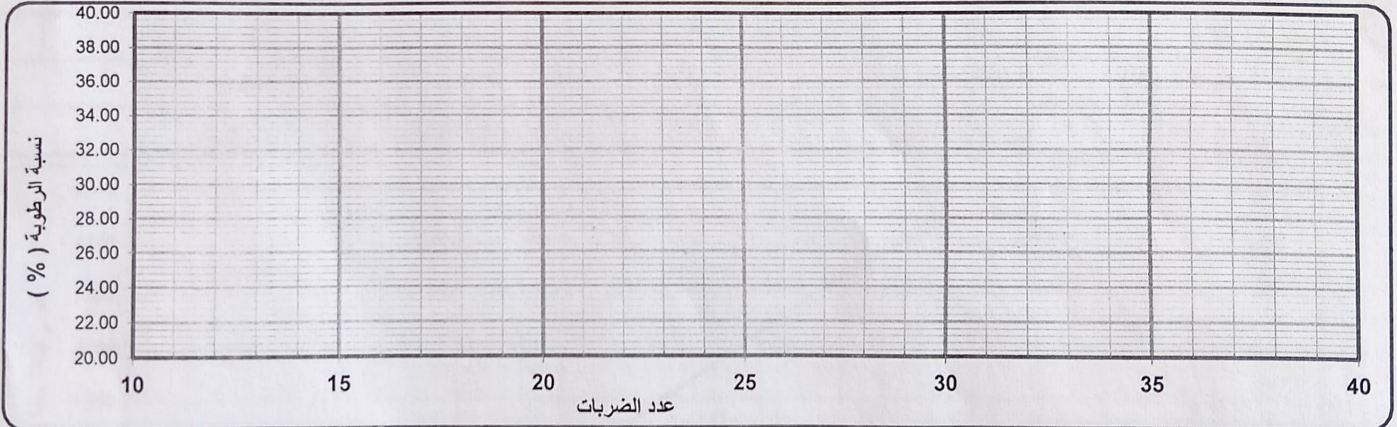


الهيئة العامة
للطرق والكباري

إختبار تحديد حد السيولة ومجال اللدونة - حدود أتربرج

نتائج الإختبار - الحسابات :-

حد اللدونة		حد السيولة				1- إختبار الفحص البصري
		16	21	27	33	عدد الدقات
4	9	5	2	8	3	رقم الجفنة
15.12	14.85	26.30	25.00	27.50	25.45	وزن الجفنة (جم)
						وزن الجفنة + وزن العينة الرطبة (جم)
						وزن الجفنة + وزن العينة الجافة (جم)
						وزن الماء (جم)
						وزن العينة الجافة (جم)
						نسبة الرطوبة (%)
						المتوسط (%)



التصنيف	مجال اللدونة	حد اللدونة	حد السيولة
A-2-4	عديمة اللدونة	0.0	

المهندس المعمل

عمر محمد

مهندس الطرق والانشاءات

التوقيع

الإسم

0540-094



القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



الهيئة العامة
للطرق والكباري

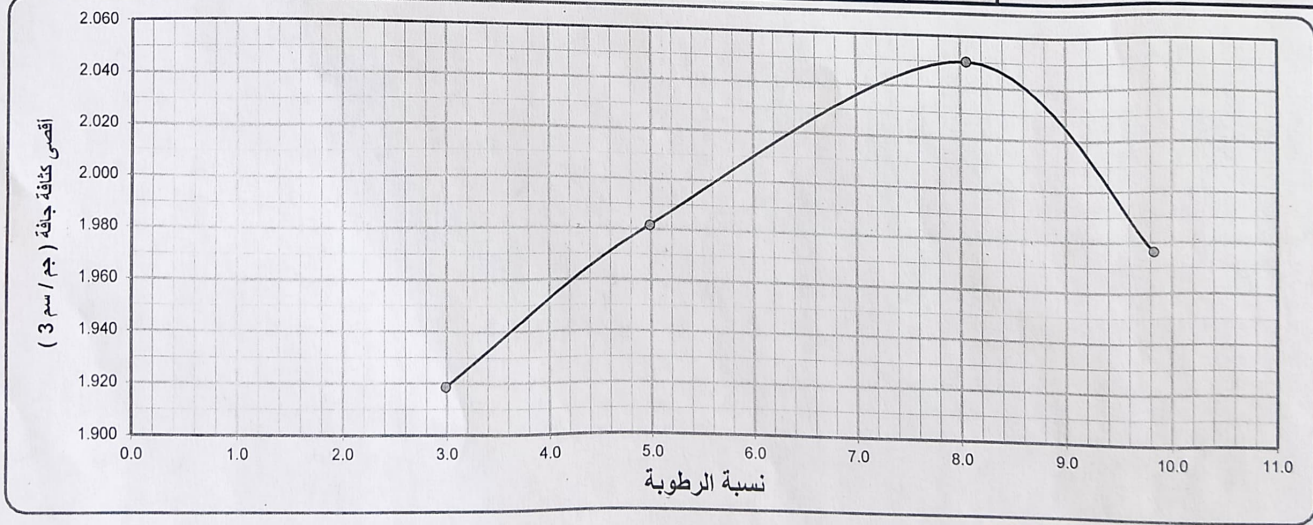
إختبار تحديد قيمة أقصى كثافة جافة بإستخدام بروكتور المعدل

نتائج الإختبار - الحسابات :-

2.050	أقصى كثافة جافة (جم / سم ³)
8.1	نسبة المياه الأصولية (%)

5893.0	وزن القالب (جم)
2104.0	حجم القالب (سم ³)

رقم الإختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينة رطبة (جم)	10050	10270	10554	10460
وزن العينة رطبة (جم)	4157	4377	4661	4567
الكثافة الرطبة (جم / سم ³)	1.976	2.080	2.215	2.171
رقم الجفنة	1	2	3	4
وزن الجفنة فارغة (جم)	42	46	86	42
وزن الجفنة + العينة رطبة (جم)	166.1	191.4	236.2	202.9
وزن الجفنة + العينة جافة (جم)	162.5	184.5	225	188.5
وزن المياه (جم)	3.6	6.9	11.2	14.4
وزن العينة جافة (جم)	120.5	138.5	139.0	146.5
نسبة الرطوبة (%)	3.0	5.0	8.1	9.8
متوسط نسبة الرطوبة (%)	3.0	5.0	8.1	9.8
الكثافة الجافة (جم / سم ³)	1.918	1.982	2.050	1.976



المهندس المعمل
محمد
الإسم :
التوقيع :
٠٥٥٠ - ٥٩٢ - ٠٥٥٠



القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



الهيئة العامة
للطرق والكباري

2

تاريخ الاختبار:	7/11/2024	وصف العينة:	عينة تراب من المشون
صلاحية مشون التراب		مسؤل عن اخذ العينة:	
مكان اخذ العينة	مشون التراب		

إختبار التدرج

أ-تدرج المواد الغليظة:							
وزن العينة	500.00			جم			
رقم أو سعة المنخل	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	رقم 4
المحجوز على كل منخل							المار
المحجوز المتجمع	0	0	0	0	0	0	18.0
% للمحجوز	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6
% للمار	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.4

ب-تدرج المواد الناعمة:							
وزن العينة	500.00			جم			
رقم أو سعة المنخل	10	40	200				
المحجوز المتجمع	62.2	192.5	362.1				
% للمحجوز	12.4	38.5	72.4				
% للمار	87.6	61.5	27.6				

ج-التدرج العام:

رقم أو سعة المنخل (بوصة)	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	رقم 4	10	40	200
% للمار	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	96.4	84.4	59.3	26.6
المواصفات القياسية										

القاهرة للطرق والانشاءات
مهندس المعمل
الإسم:
التوقيع:
١٠٦٧٠٥٢٠٠٠
٥٤٥-٥٩٣



القاهرة للطرق والانشاءات

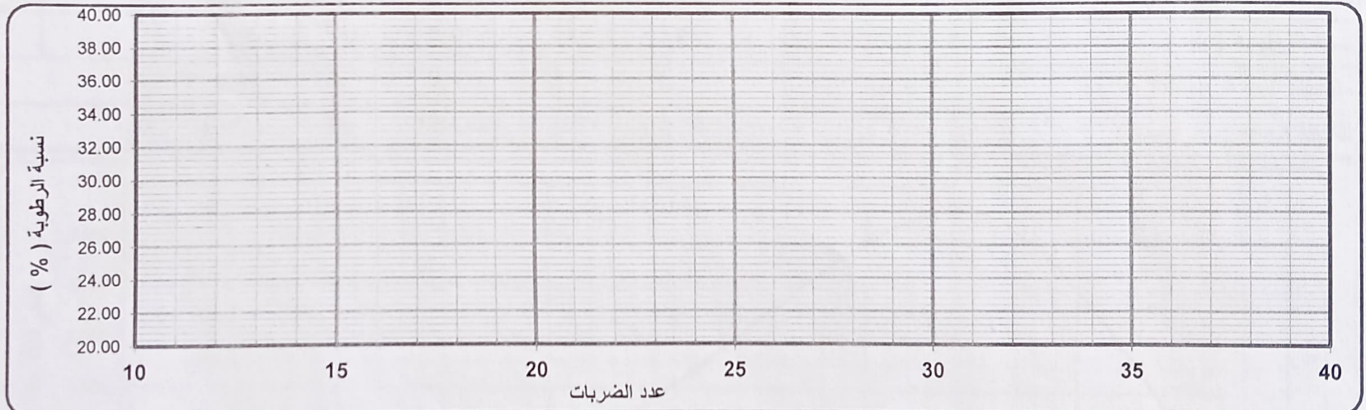
مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



إختبار تحديد حد السيولة ومجال اللدونة - حدود أتريرج

نتائج الإختبار - الحسابات :-

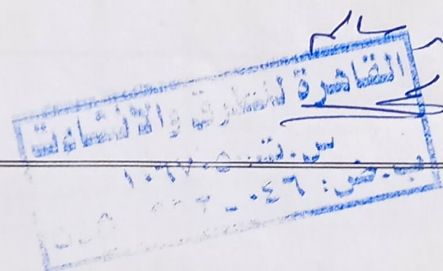
حد اللدونة		حد السيولة				1- إختبار الفحص البصري
		16	21	27	33	عدد الدقات
4	9	5	2	8	3	رقم الجفنة
15.12	14.85	26.30	25.00	27.50	25.45	وزن الجفنة (جم)
						وزن الجفنة + وزن العينة الرطبة (جم)
						وزن الجفنة + وزن العينة الجافة (جم)
						وزن الماء (جم)
						وزن العينة الجافة (جم)
						نسبة الرطوبة (%)
						المتوسط (%)



التصنيف	مجال اللدونة	حد اللدونة	حد السيولة
A-2-4	عديمة اللدونة	0.0	

مهندس المعمل

الإسم :
التوقيع :





القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



الهيئة العامة
للطرق والكباري

إختبار تحديد قيمة أقصى كثافة جافة باستخدام بروكتور المعدل

نتائج الإختبار - الحسابات :-

2.051	أقصى كثافة جافة (جم / سم ³)
7.9	نسبة المياه الأصلية (%)

5893.0	وزن قالب (جم)
2104.0	حجم قالب (سم ³)

رقم الإختبار	1	2	3	4
وزن قالب + العينة رطبة (جم)	10055	10265	10550	10455
وزن العينة رطبة (جم)	4162	4372	4657	4562
الكثافة الرطبة (جم / سم ³)	1.978	2.078	2.213	2.168

رقم الجفنة	1	2	3	4
وزن الجفنة فارغة (جم)	42	46	86	42
وزن الجفنة + العينة رطبة (جم)	166.2	191.4	236	203
وزن الجفنة + العينة جافة (جم)	162.5	184.4	225	188.52
وزن المياه (جم)	3.7	7.0	11.0	14.5
وزن العينة جافة (جم)	120.5	138.4	139.0	146.5
نسبة الرطوبة (%)	3.1	5.1	7.9	9.9
متوسط نسبة الرطوبة (%)	3.1	5.1	7.9	9.9
الكثافة الجافة (جم / سم ³)	1.919	1.978	2.051	1.973



مهندس المعمل

الإسم : محمد سالم

التوقيع : محمد

القاهرة للطرق والانشاءات
س.ت. ١٠٦٧٠٥٠
ب.ض: ٠٤٦ - ٠٩٢ - ٥٤٥



القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



3

تاريخ الاختبار:	14/11/2024	وصف العينة:	عينة تراب من المشون
صلاحية مشون التراب		مسؤل عن اخذ العينة:	
مكان اخذ العينة	مشون التراب		

إختبار التدرج

أ-تدرج المواد الغليظة:							
رقم أو سعة المنخل	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	رقم 4
المحجوز على كل منخل							
المحجوز المتجمع	0	0	0	0	0	0	21.0
% للمحجوز	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2
% للمار	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.8

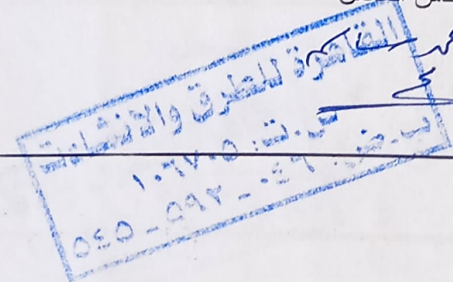
ب-تدرج المواد الناعمة:							
رقم أو سعة المنخل	10	40	200				جم
المحجوز المتجمع	62.2	193.0	360.0				
% للمحجوز	12.4	38.6	72.0				
% للمار	87.6	61.4	28.0				

ج-التدرج العام:									
رقم أو سعة المنخل (بوصة)	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	رقم 4	10	40
% للمار	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.8	83.9	58.8
المواصفات القياسية									

مهندس المعمل

الإسم: محمد

التوقيع: محمد





القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان

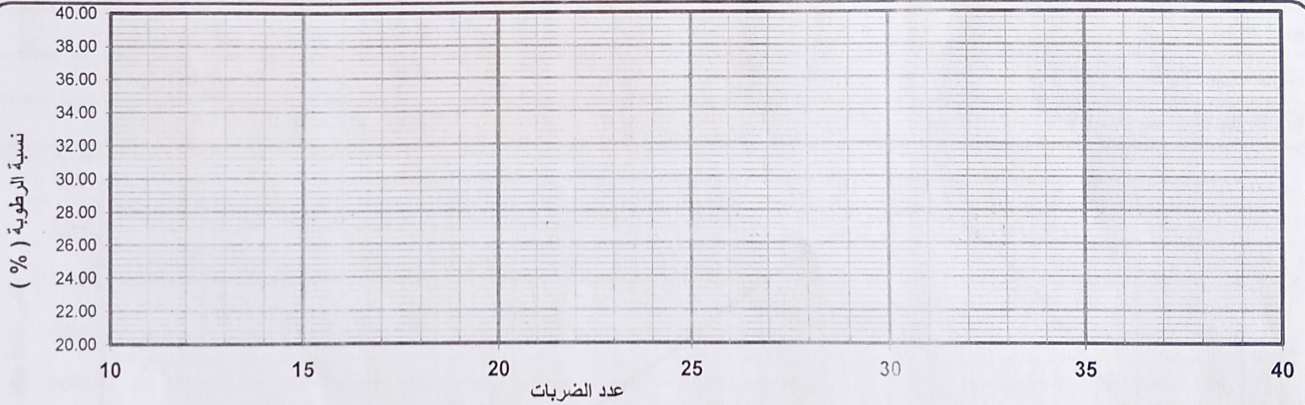


الهيئة العامة
للطرق والكباري

إختبار تحديد حد السيولة ومجال اللدونة - حدود أتربرج

نتائج الإختبار - الحسابات :-

حد اللدونة		حد السيولة				1- إختبار الفحص البصري
		16	21	27	33	عدد الدقات
4	9	5	2	8	3	رقم الجفنة
15.12	14.85	26.30	25.00	27.50	25.45	وزن الجفنة (جم)
						وزن الجفنة + وزن العينة الرطبة (جم)
						وزن الجفنة + وزن العينة الجافة (جم)
						وزن الماء (جم)
						وزن العينة الجافة (جم)
						نسبة الرطوبة (%)
						المتوسط (%)

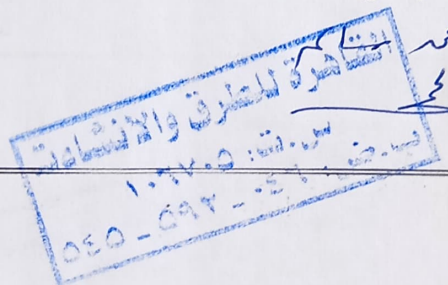


التصنيف	مجال اللدونة	حد اللدونة	حد السيولة
A-2-4	عديمة اللدونة	0.0	

مهندس المعمل

الإسم :

التوقيع :





القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



الهيئة العامة
للطرق والكباري

إختبار تحديد قيمة أقصى كثافة جافة باستخدام بروكتور المعدل

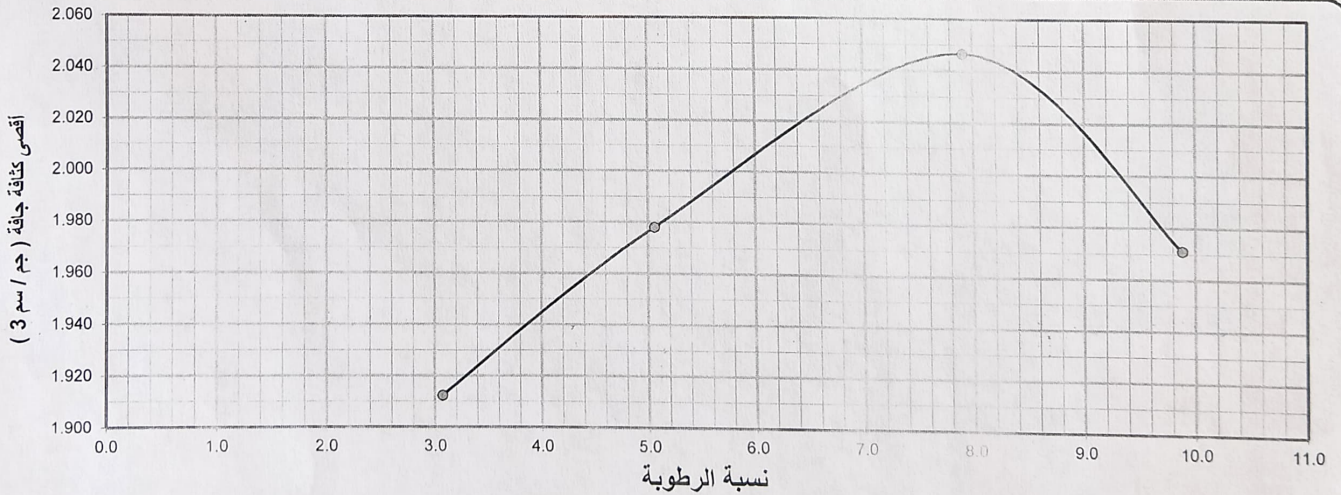
نتائج الإختبار - الحسابات :-

2.047	أقصى كثافة جافة (جم / سم ³)
7.9	نسبة المياه الأصلية (%)

5893.0	وزن قالب (جم)
2104.0	حجم القالب (سم ³)

رقم الإختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينة رطبة (جم)	10040	10265	10540	10450
وزن العينة رطبة (جم)	4147	4372	4647	4557
الكثافة الرطبة (جم / سم ³)	1.971	2.078	2.209	2.166

رقم الجفنة	1	2	3	4
وزن الجفنة فارغة (جم)	42	46	86	42
وزن الجفنة + العينة رطبة (جم)	166.2	191.4	236	203
وزن الجفنة + العينة جافة (جم)	162.5	184.4	225	188.52
وزن المياه (جم)	3.7	7.0	11.0	14.5
وزن العينة جافة (جم)	120.5	138.4	139.0	146.5
نسبة الرطوبة (%)	3.1	5.1	7.9	9.9
متوسط نسبة الرطوبة (%)	3.1	5.1	7.9	9.9
الكثافة الجافة (جم / سم ³)	1.912	1.978	2.047	1.971



مهندس المعمل

الإسم :
التوقيع :

القاهرة للطرق والانشاءات
١٠٦٧٠٥
٥٤٥ - ٥٩٢



القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



الهيئة العامة
للطرق والكباري

4

تاريخ الاختبار:	21/11/2024	وصف العينة:	عينة تراب من المشون
صلاحية مشون التراب		مسؤول عن اخذ العينة:	
مكان اخذ العينة	مشون التراب		

إختبار التدرج

أ-تدرج المواد الغليظة:	وزن العينة	500.00	جم
رقم أو سعة المنخل	2	1.5	1
المحجوز على كل منخل			
المحجوز المتجمع	0	0	0
% للمحجوز	0.0	0.0	0.0
% للمار	100.0	100.0	100.0

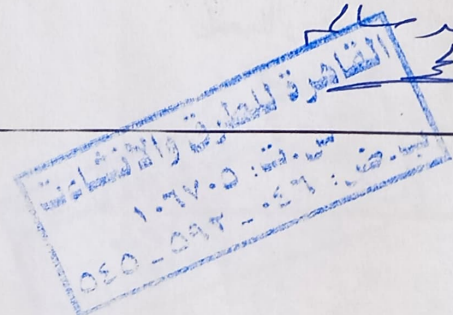
ب-تدرج المواد الناعمة:	وزن العينة	500.00	جم
رقم أو سعة المنخل	10	40	200
المحجوز المتجمع	70.0	199.0	380.0
% للمحجوز	14.0	39.8	76.0
% للمار	86.0	60.2	24.0

ج-التدرج العام:	وزن العينة	500.00	جم
رقم أو سعة المنخل (بوصة)	2	1.5	1
% للمار	100.0	100.0	100.0
المواصفات القياسية			

مهندس المعمل

الإسم: محمد سالم

التوقيع: محمد سالم





القاهرة للطرق والانشاءات

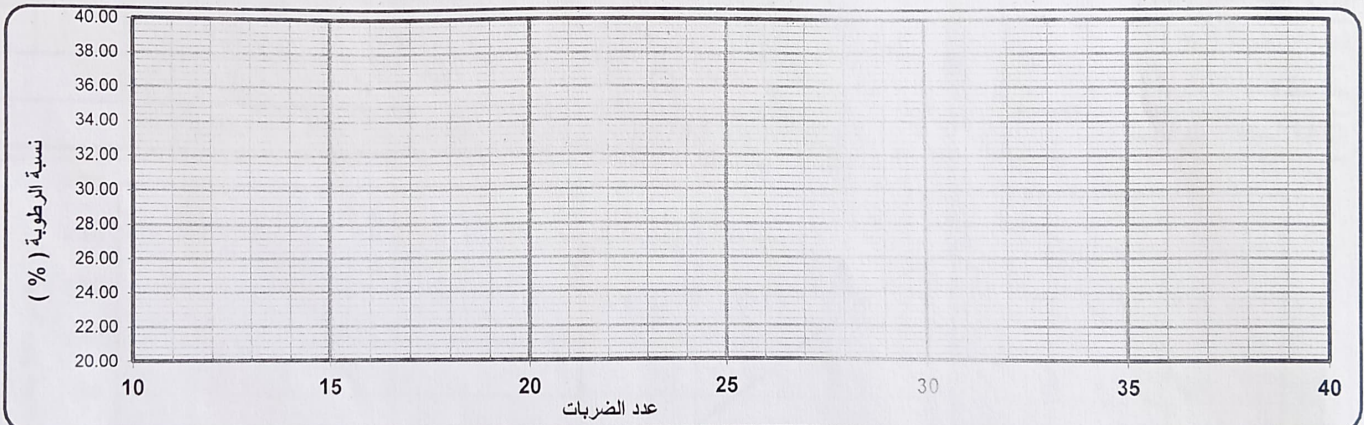
مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



إختبار تحديد حد السيولة ومجال اللدونة - حدود أتربرج

نتائج الإختبار - الحسابات :-

حد اللدونة		حد السيولة				1- إختبار الفحص البصري
		16	21	27	33	عدد الدقات
4	9	5	2	8	3	رقم الجفنة
15.12	14.85	26.30	25.00	27.50	25.45	وزن الجفنة (جم)
						وزن الجفنة + وزن العينة الرطبة (جم)
						وزن الجفنة + وزن العينة الجافة (جم)
						وزن الماء (جم)
						وزن العينة الجافة (جم)
						نسبة الرطوبة (%)
						المتوسط (%)

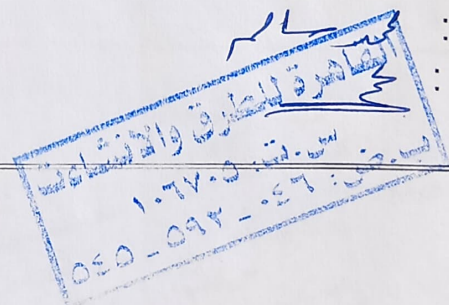


حد السيولة	حد اللدونة	مجال اللدونة	التصنيف
	0.0	عديمة اللدونة	A-2-4

مهندس المعمل

الإسم :

التوقيع :





القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



الهيئة العامة
للطرق والكباري

إختبار تحديد قيمة أقصى كثافة جافة باستخدام بروكتور المعدل

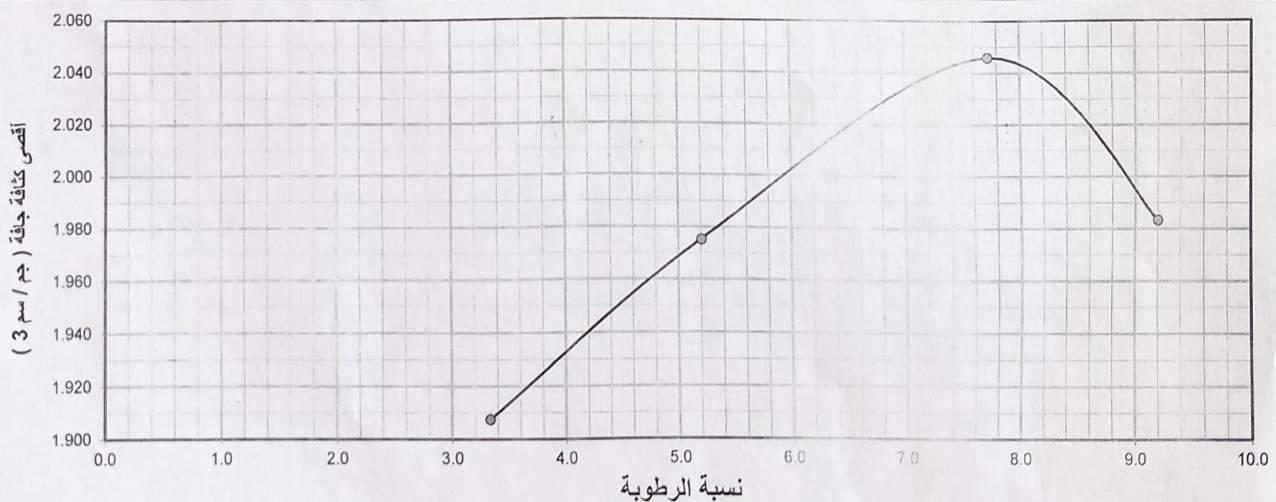
نتائج الإختبار - الحسابات :-

2.046	أقصى كثافة جافة (جم / سم ³)
7.7	نسبة المياة الأصولية (%)

5893.0	وزن القالب (جم)
2104.0	حجم القالب (سم ³)

رقم الإختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينة رطبة (جم)	10040	10265	10530	10450
وزن العينة رطبة (جم)	4147	4372	4637	4557
الكثافة الرطبة (جم / سم ³)	1.971	2.078	2.204	2.166

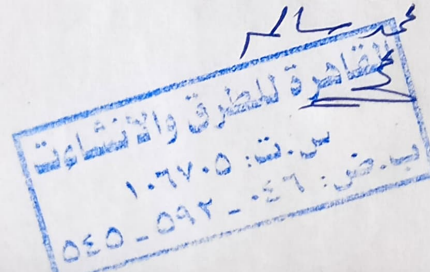
رقم الجفنة	1	2	3	4
وزن الجفنة فارغة (جم)	42	46	86	42
وزن الجفنة + العينة رطبة (جم)	166	191.6	235.2	202
وزن الجفنة + العينة جافة (جم)	162	184.4	224.5	188.52
وزن المياة (جم)	4.0	7.2	10.7	13.5
وزن العينة جافة (جم)	120.0	138.4	138.5	146.5
نسبة الرطوبة (%)	3.3	5.2	7.7	9.2
متوسط نسبة الرطوبة (%)	3.3	5.2	7.7	9.2
الكثافة الجافة (جم / سم ³)	1.907	1.975	2.046	1.983



مهندس المعمل

الإسم :

التوقيع :





القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



الهيئة العامة
للطرق والكباري

5

تاريخ الاختبار:	28/11/2024	وصف العينة:	عينة تراب من المشون
صلاحية مشون التراب		مسؤل عن اخذ العينة:	
مكان اخذ العينة	مشون التراب		

إختبار التدرج

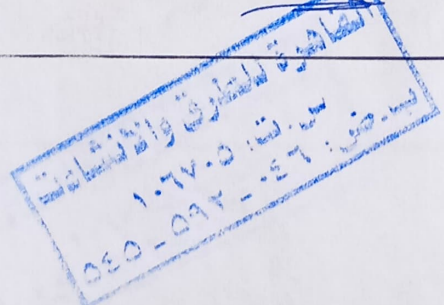
أ-تدرج المواد الغليظة:							
وزن العينة	500.00		جم				
رقم أو سعة المنخل	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	رقم 4
المحجوز على كل منخل							المار
المحجوز المتجمع	0	0	0	0	0	0	42.0
% للمحجوز	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.4
% للمار	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	91.6

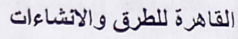
ب-تدرج المواد الناعمة:							
وزن العينة	500.00		جم				
رقم أو سعة المنخل	10	40	200				
المحجوز المتجمع	70.0	199.0	380.0				
% للمحجوز	14.0	39.8	76.0				
% للمار	86.0	60.2	24.0				

ج-التدرج العام:									
رقم أو سعة المنخل (بوصة)	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	رقم 4	10	40
% للمار	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	91.6	78.8	55.1
المواصفات القياسية									

مهندس المعمل

الإسم : محمد سالم
التوقيع :

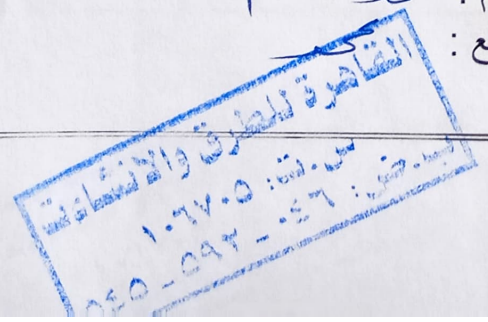


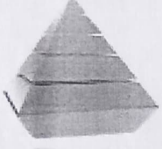


نتائج الاختبار - الحسابات :-

مهندس المعمل

الإسم : محمد سالم
التوقيع :





القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



الهيئة العامة
للطرق والكباري

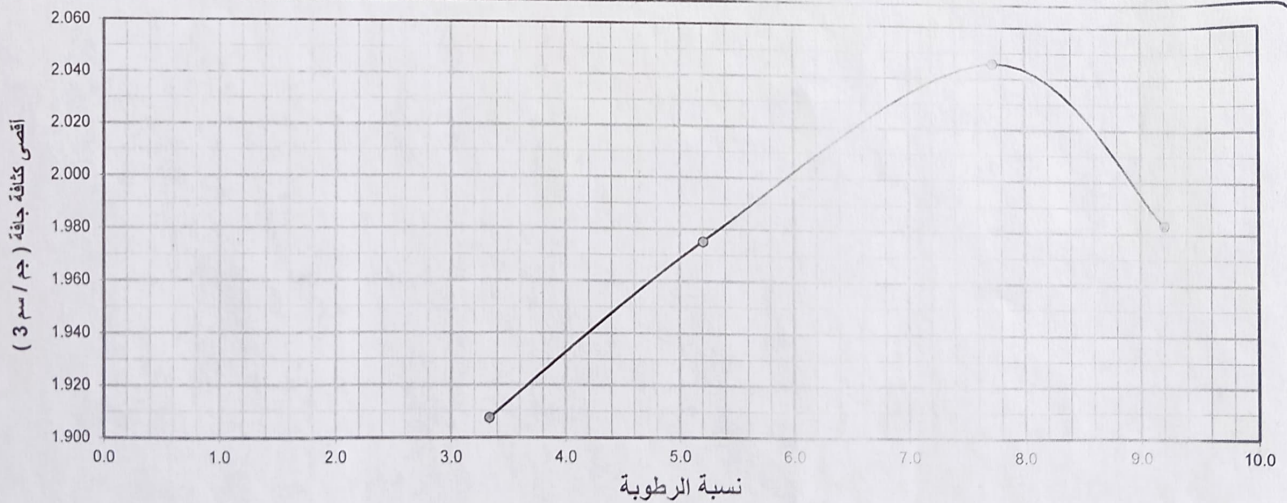
إختبار تحديد قيمة أقصى كثافة جافة باستخدام بروكتور المعدل

نتائج الإختبار - الحسابات :-

2.046	أقصى كثافة جافة (جم / سم ³)
7.7	نسبة المياه الأصلية (%)

5893.0	وزن القالب (جم)
2104.0	حجم القالب (سم ³)

رقم الإختبار	1	2	3	4	
وزن القالب + العينة رطبة (جم)	10040	10265	10530	10450	
وزن العينة رطبة (جم)	4147	4372	4637	4557	
الكثافة الرطبة (جم / سم ³)	1.971	2.078	2.204	2.166	
رقم الجفنة	1	2	3	4	
وزن الجفنة فارغة (جم)	42	46	86	42	
وزن الجفنة + العينة رطبة (جم)	166	191.6	235.2	202	
وزن الجفنة + العينة جافة (جم)	162	184.4	224.5	188.52	
وزن المياه (جم)	4.0	7.2	10.7	13.5	
وزن العينة جافة (جم)	120.0	138.4	138.5	146.5	
نسبة الرطوبة (%)	3.3	5.2	7.7	9.2	
متوسط نسبة الرطوبة (%)	3.3	5.2	7.7	9.2	
الكثافة الجافة (جم / سم ³)	1.977	1.975	2.046	1.983	



مهندس المعمل

الإسم :
التوقيع :

القاهرة للطرق والانشاءات
ب.ب. ١٠٦٧٠٥
٥٤٥ - ٥٩٢ - ٥٤٦



القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



الهيئة العامة
للطرق والكباري

6

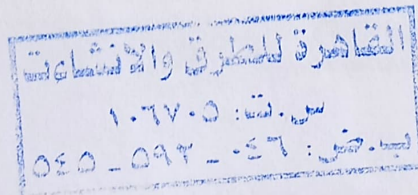
تاريخ الاختبار:	1/12/2024	وصف العينة:	عينة تراب من المشون
صلاحية مشون التراب		مسؤل عن اخذ العينة:	
مكان اخذ العينة	مشون التراب		

إختبار التدرج

أ-تدرج المواد الغليظة:							
وزن العينة	500.00		جم				
رقم أو سعة المنخل	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	رقم 4
المحجوز على كل منخل							
المحجوز المتجمع	0	0	0	0	0	0	42.0
% للمحجوز	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	8.4
% للمار	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	91.6

ب-تدرج المواد الناعمة:							
وزن العينة	500.00		جم				
رقم أو سعة المنخل	10	40	200				
المحجوز المتجمع	70.0	199.0	380.0				
% للمحجوز	14.0	39.8	76.0				
% للمار	86.0	60.2	24.0				

ج-التدرج العام:									
رقم أو سعة المنخل (بوصة)	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	رقم 4	10	40
% للمار	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	91.6	78.8	55.1
المواصفات القياسية									



مهندس المعمل
الإسم: محمد عبد الله
التوقيع: محمد عبد الله



القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان

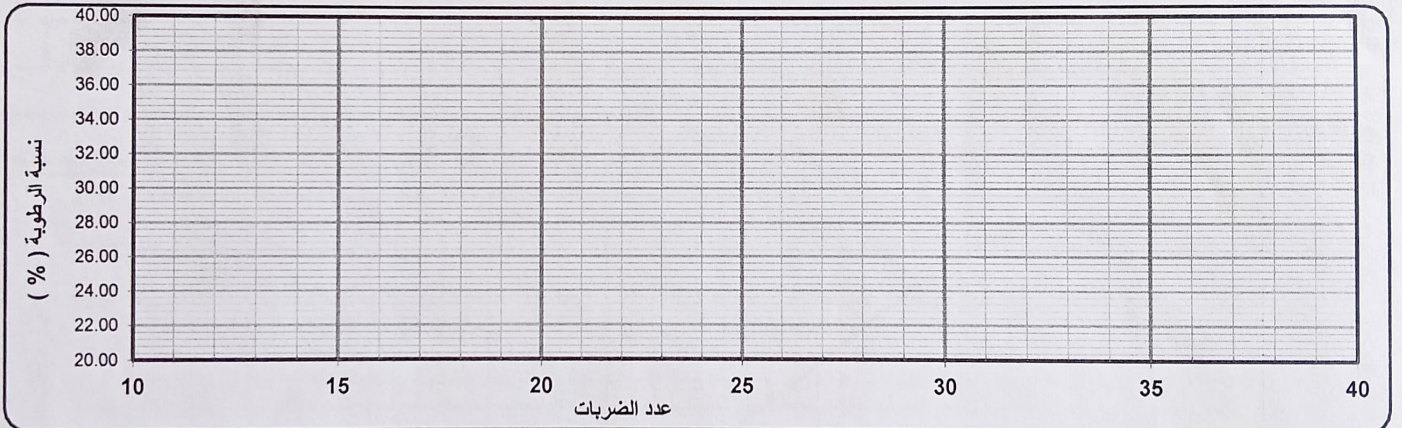


الهيئة العامة
للطرق والكباري

إختبار تحديد حد السيولة ومجال اللدونة - حدود أتربرج

نتائج الإختبار - الحسابات :-

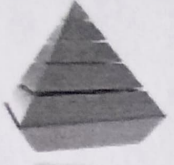
حد اللدونة		حد السيولة				1- إختبار الفحص البصري
		16	21	27	33	عدد الدقات
4	9	5	2	8	3	رقم الجفنة
15.12	14.85	26.30	25.00	27.50	25.45	وزن الجفنة (جم)
						وزن الجفنة + وزن العينة الرطبة (جم)
						وزن الجفنة + وزن العينة الجافة (جم)
						وزن الماء (جم)
						وزن العينة الجافة (جم)
						نسبة الرطوبة (%)
						المتوسط (%)



حد السيولة	حد اللدونة	مجال اللدونة	التصنيف
	0.0	عديمة اللدونة	A-2-4

القاهرة للطرق والانشاءات
س.ت: ١٠٦٧٠٥
ب.خ: ٠٤٦ - ٥٩٢ - ٠٠٠

مهندس المعمل
الإسم: محمد محمد عبد الله
التوقيع: محمد محمد عبد الله



القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



الهيئة العامة
للطرق والكباري

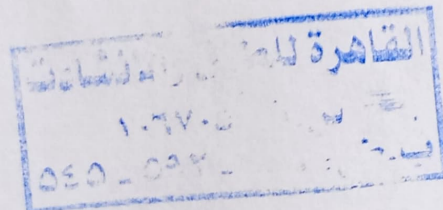
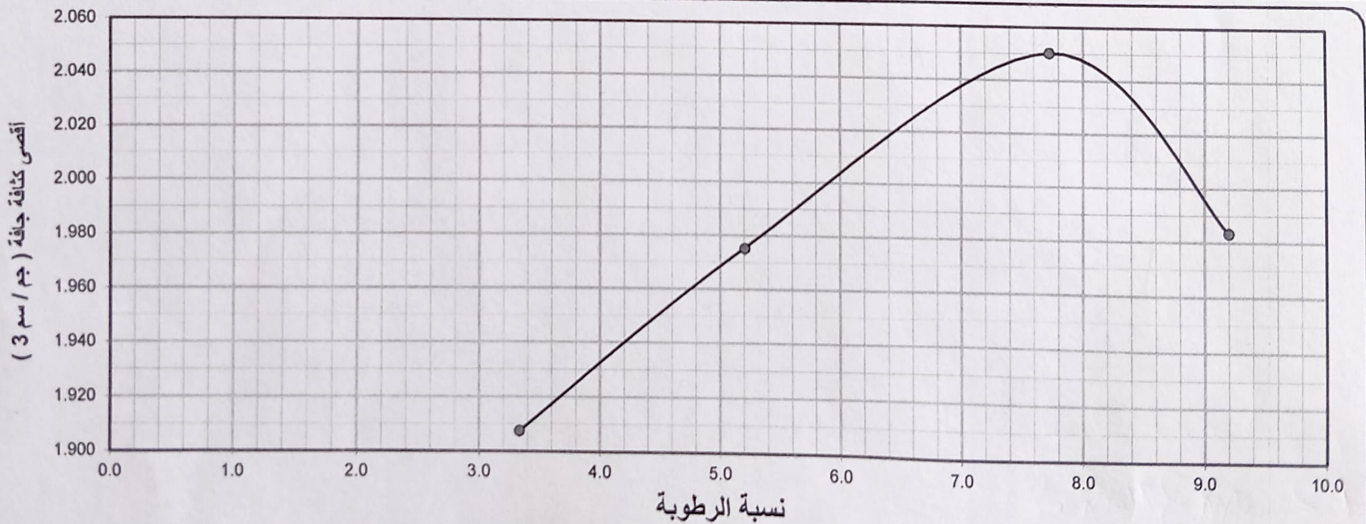
إختبار تحديد قيمة أقصى كثافة جافة بإستخدام بروكتور المعدل

نتائج الإختبار - الحسابات :-

2.050	أقصى كثافة جافة (جم / سم ³)
7.7	نسبة المياه الأصولية (%)

5893.0	وزن القالب (جم)
2104.0	حجم القالب (سم ³)

رقم الإختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينة رطبة (جم)	10040	10265	10540	10450
وزن العينة رطبة (جم)	4147	4372	4647	4557
الكثافة الرطبة (جم / سم ³)	1.971	2.078	2.209	2.166
رقم الجفنة	1	2	3	4
وزن الجفنة فارغة (جم)	42	46	86	42
وزن الجفنة + العينة رطبة (جم)	166	191.6	235.2	202
وزن الجفنة + العينة جافة (جم)	162	184.4	224.5	188.52
وزن المياه (جم)	4.0	7.2	10.7	13.5
وزن العينة جافة (جم)	120.0	138.4	138.5	146.5
نسبة الرطوبة (%)	3.3	5.2	7.7	9.2
متوسط نسبة الرطوبة (%)	3.3	5.2	7.7	9.2
الكثافة الجافة (جم / سم ³)	1.907	1.975	2.050	1.983



المهندس المعمل
الإسم : محمد عبد الله
التوقيع : محمد عبد الله



القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



الهيئة العامة
للمطرق والكباري

7

تاريخ الاختبار:	8/12/2024	وصف العينة:	عينة تراب من المشون
صلاحية مشون التراب		مسؤل عن اخذ العينة:	
مكان اخذ العينة		مشون التراب	

إختبار التدرج

أ-تدرج المواد الغليظة:	وزن العينة	500.00	جم
رقم أو سعة المنخل	2	1.5	1
المحجوز على كل منخل			
المحجوز المتجمع	0	0	0
% للمحجوز	0.0	0.0	0.0
% للمار	100.0	100.0	100.0

ب-تدرج المواد الناعمة:	وزن العينة	500.00	جم
رقم أو سعة المنخل	10	40	200
المحجوز المتجمع	75.0	205.0	382.0
% للمحجوز	15.0	41.0	76.4
% للمار	85.0	59.0	23.6

ج-التدرج العام:	رقم أو سعة المنخل (بوصة)	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	رقم 4	10	40	200
% للمار	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	89.4	76.0	52.7	21.1
المواصفات القياسية											

القاهرة للطرق والانشاءات
س.ت: ١٠٦٧٠٥
هاتف: ٥٤٥ - ٥٩٢ - ٥٤٦

مهندس المعمل
الإسم: محمد عبد الله
التوقيع: محمد عبد الله



القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان

الهيئة العامة
للطرق والكباري

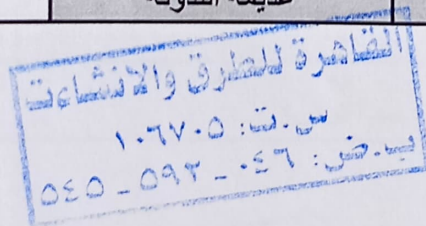
إختبار تحديد حد السيولة ومجال اللدونة - حدود أتربرج

نتائج الإختبار - الحسابات :-

حد اللدونة		حد السيولة				1- إختبار الفحص البصرى
		16	21	27	33	عدد الدقات
4	9	5	2	8	3	رقم الجفنة
15.12	14.85	26.30	25.00	27.50	25.45	وزن الجفنة (جم)
						وزن الجفنة + وزن العينة الرطبة (جم)
						وزن الجفنة + وزن العينة الجافة (جم)
						وزن الماء (جم)
						وزن العينة الجافة (جم)
						نسبة الرطوبة (%)
						المتوسط (%)



التصنيف	مجال اللدونة	حد اللدونة	حد السيولة
A-2-4	عديمة اللدونة	0.0	



مهندس المعمل
الإسم: أحمد محمد عبد الله
التوقيع: أحمد محمد عبد الله



القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان

الهيئة العامة
للطرق والكباري

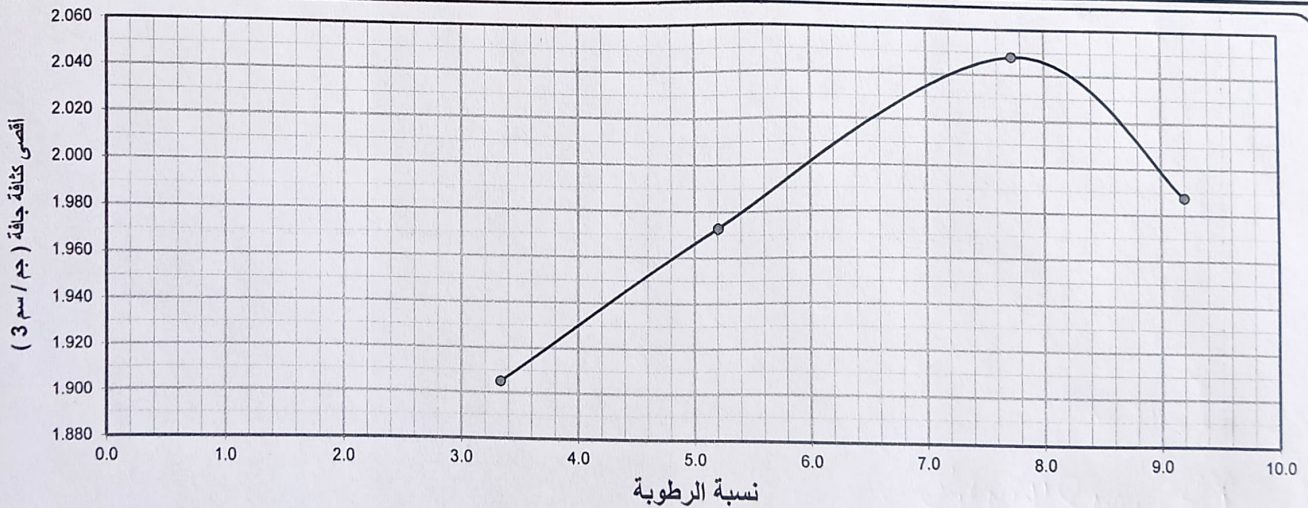
إختبار تحديد قيمة أقصى كثافة جافة باستخدام بروكتور المعدل

نتائج الإختبار - الحسابات :-

2.048	أقصى كثافة جافة (جم / سم ³)
7.7	نسبة المياة الأصولية (%)

5893.0	وزن القالب (جم)
2104.0	حجم القالب (سم ³)

رقم الإختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينة رطبة (جم)	10035	10260	10535	10460
وزن العينة رطبة (جم)	4142	4367	4642	4567
الكثافة الرطبة (جم / سم ³)	1.969	2.076	2.206	2.171
رغم الجفنة	1	2	3	4
وزن الجفنة فارغة (جم)	42	46	86	42
وزن الجفنة + العينة رطبة (جم)	166	191.6	235.2	202
وزن الجفنة + العينة جافة (جم)	162	184.4	224.5	188.52
وزن المياة (جم)	4.0	7.2	10.7	13.5
وزن العينة جافة (جم)	120.0	138.4	138.5	146.5
نسبة الرطوبة (%)	3.3	5.2	7.7	9.2
متوسط نسبة الرطوبة (%)	3.3	5.2	7.7	9.2
الكثافة الجافة (جم / سم ³)	1.905	1.973	2.048	1.988



الهيئة العامة
للطرق والانشاءات
م.ت: ١٠٦٧٠٥
ف.ف: ٥٤٦ - ٥٩٢ - ٥٤٥

مهندس المعمل
الإسم: محمد السيد
التوقيع: محمد السيد



القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



8

تاريخ الاختبار:	10/12/2024	وصف العينة:	عينة تراب من المشون
صلاحية مشون التراب		مسؤل عن اخذ العينة:	
مكان اخذ العينة		مشون التراب	

إختبار التدرج

أ-تدرج المواد الغليظة:	وزن العينة	500.00	جم
رقم أو سعة المنخل	2	1.5	1
المحجوز على كل منخل			
المحجوز المتجمع	0	0	0
% للمحجوز	0.0	0.0	6.6
% للمار	100.0	100.0	93.4

ب-تدرج المواد الناعمة:	وزن العينة	500.00	جم
رقم أو سعة المنخل	10	40	200
المحجوز المتجمع	71.0	208.0	379.0
% للمحجوز	14.2	41.6	75.8
% للمار	85.8	58.4	24.2

ج-التدرج العام:	رقم أو سعة المنخل (بوصة)	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	رقم 4	10	40	200
% للمار	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	93.4	80.1	54.5	22.6
المواصفات القياسية											

القاهرة للطرق والانشاءات
س.ت: ١٠٦٧٠٥
ب.ض: ٠٤٦ - ٠٩٢ - ٥٤٥

مهندس المعمل
الاسم: محمد محمد
التوقيع: محمد محمد



القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان

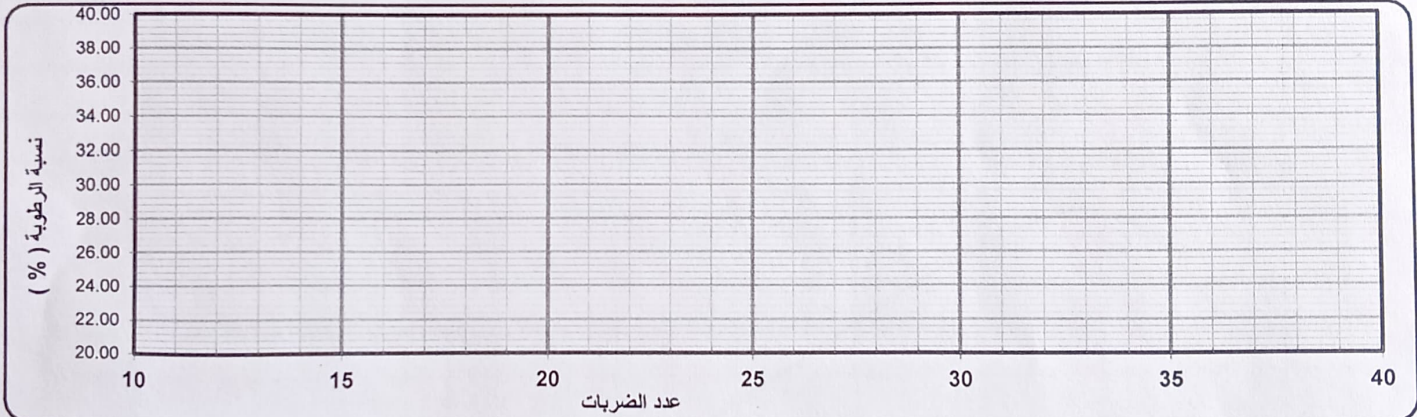


الهيئة العامة
للطرق والكباري

إختبار تحديد حد السيولة ومجال اللدونة - حدود أتربرج

نتائج الإختبار - الحسابات :-

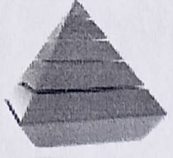
حد اللدونة		حد السيولة				1- إختبار الفحص البصري
4	9	16	21	27	33	عدد الدقات
4	9	5	2	8	3	رقم الجفنة
15.12	14.85	26.30	25.00	27.50	25.45	وزن الجفنة (جم)
						وزن الجفنة + وزن العينة الرطبة (جم)
						وزن الجفنة + وزن العينة الجافة (جم)
						وزن الماء (جم)
						وزن العينة الجافة (جم)
						نسبة الرطوبة (%)
						المتوسط (%)



حد السيولة	حد اللدونة	مجال اللدونة	التصنيف
	0.0	عديمة اللدونة	A-2-4

القاهرة للطرق والانشاءات
س.ت: ١٠٦٧٠٥
ب.خ: ٠٤٦ - ٠٩٢ - ٥٤٥

مهندس المعمل
الإسم: محمد عبد السلام
التوقيع: محمد عبد السلام



القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



الهيئة العامة
للطرق والكباري

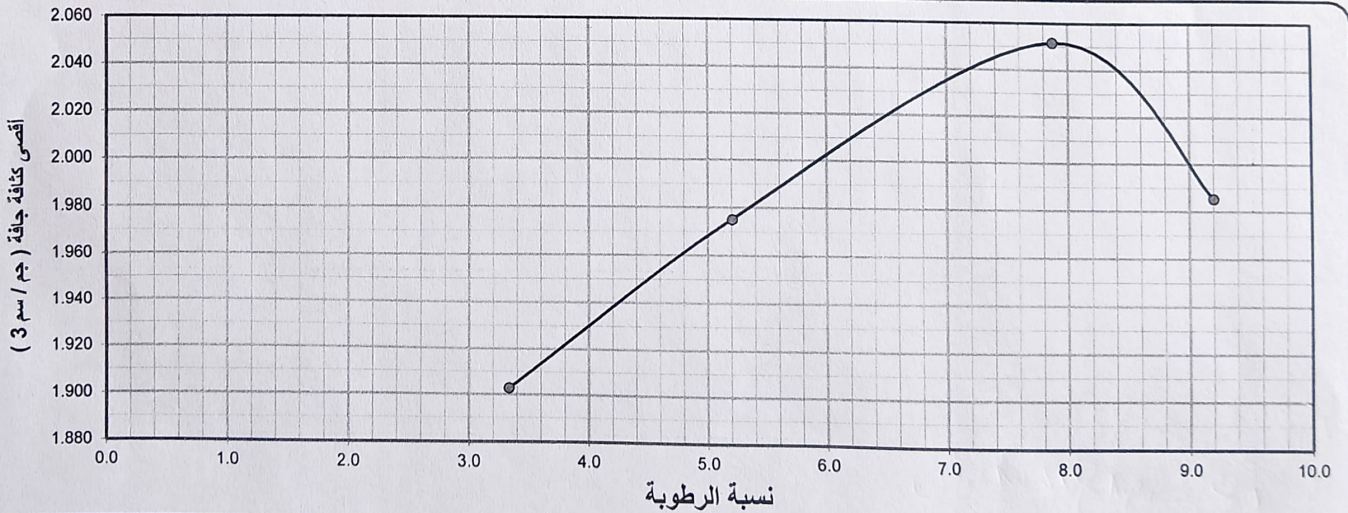
إختبار تحديد قيمة أقصى كثافة جافة بإستخدام بروكتور المعدل

نتائج الإختبار - الحسابات :-

2.052	أقصى كثافة جافة (جم / سم ³)
7.9	نسبة المياه الأصلية (%)

5893.0	وزن القالب (جم)
2104.0	حجم القالب (سم ³)

رقم الإختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينة رطبة (جم)	10030	10265	10550	10455
وزن العينة رطبة (جم)	4137	4372	4657	4562
الكثافة الرطبة (جم / سم ³)	1.966	2.078	2.213	2.168
رقم الجفنة	1	2	3	4
وزن الجفنة فارغة (جم)	42	46	86	42
وزن الجفنة + العينة رطبة (جم)	166	191.6	235.3	202
وزن الجفنة + العينة جافة (جم)	162	184.4	224.4	188.52
وزن المياه (جم)	4.0	7.2	10.9	13.5
وزن العينة جافة (جم)	120.0	138.4	138.4	146.5
نسبة الرطوبة (%)	3.3	5.2	7.9	9.2
متوسط نسبة الرطوبة (%)	3.3	5.2	7.9	9.2
الكثافة الجافة (جم / سم ³)	1.903	1.975	2.052	1.986



القاهرة للطرق والانشاءات
س.ت: ١٠٦٧٠٥
ب.خ: ٠٤٦ - ٠٩٢ - ٠٩٨

مهندس المعمل
الإسم: محمد عبد السلام
التوقيع: محمد عبد السلام



القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



الهيئة العامة
للطرق والكباري

9

تاريخ الاختبار:	14/12/2024	وصف العينة:	عينة تراب من المشون
صلاحية مشون التراب		مسؤل عن اخذ العينة:	
مكان اخذ العينة	مشون التراب		

إختبار التدرج

أ-تدرج المواد الغليظة:							
رقم أو سعة المنخل	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	رقم 4
المحجوز على كل منخل							
المحجوز المتجمع	0	0	0	0	0	0	60.0
% للمحجوز	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0
% للمار	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.0

ب-تدرج المواد الناعمة:							
رقم أو سعة المنخل	10	40	200				جم
المحجوز المتجمع	68.0	196.5	376.5				
% للمحجوز	13.6	39.3	75.3				
% للمار	86.4	60.7	24.7				

ج-التدرج العام:

رقم أو سعة المنخل (بوصة)	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	رقم 4	10	40	200
% للمار	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.0	82.1	57.7	23.5
المواصفات القياسية										

القاهرة للطرق والانشاءات
س.ت: ١٠٦٧٠٥
ب.ض: ٠٤٦ - ٠٩٢ - ٠٤٥

مهندس المعمل
الإسم: محمد عبد الله عبد
التوقيع: محمد عبد الله عبد



القاهرة للطرق والإنشاءات

مشروع إنشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان

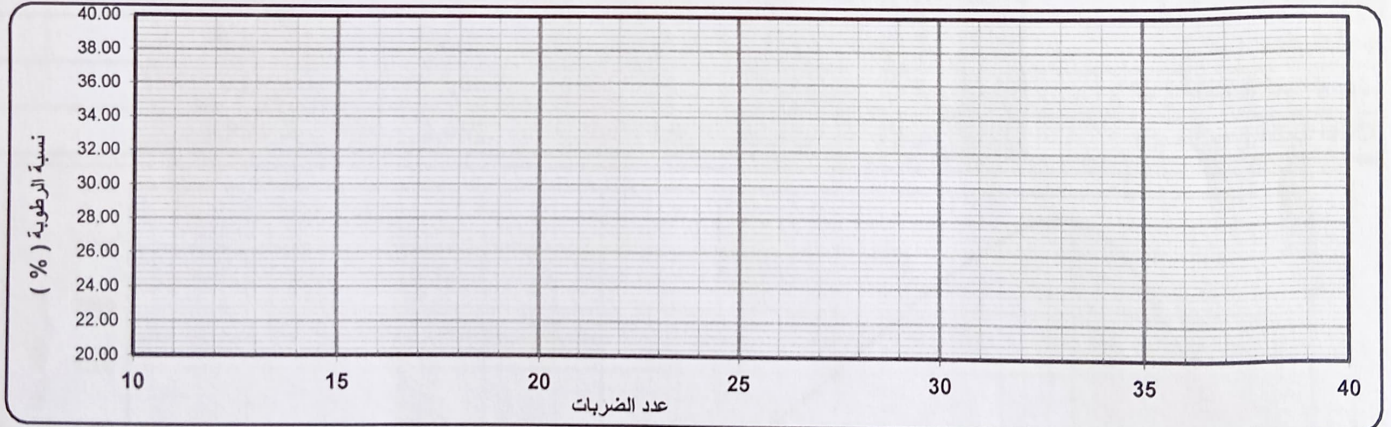


الهيئة العامة
للطرق والكباري

إختبار تحديد حد السيولة ومجال اللدونة - حدود أتربرج

نتائج الإختبار - الحسابات :-

حد اللدونة		حد السيولة				1- إختبار الفحص البصري
		16	21	27	33	عدد الدقات
4	9	5	2	8	3	رقم الجفنة
15.12	14.85	26.30	25.00	27.50	25.45	وزن الجفنة (جم)
						وزن الجفنة + وزن العينة الرطبة (جم)
						وزن الجفنة + وزن العينة الجافة (جم)
						وزن الماء (جم)
						وزن العينة الجافة (جم)
						نسبة الرطوبة (%)
						المتوسط (%)



حد السيولة	حد اللدونة	مجال اللدونة	التصنيف
	0.0	عديمة اللدونة	A-2-4

القاهرة للطرق والإنشاءات
س.ت: ١٠٦٧٠٥
ب.ض: ٠٤٦ - ٠٩٢ - ٠٤٥

مهندس المعمل
الإسم: محمد السيد
التوقيع: محمد السيد



القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



الهيئة العامة
للطرق والكباري

إختبار تحديد قيمة أقصى كثافة جافة بإستخدام بروكتور المعدل

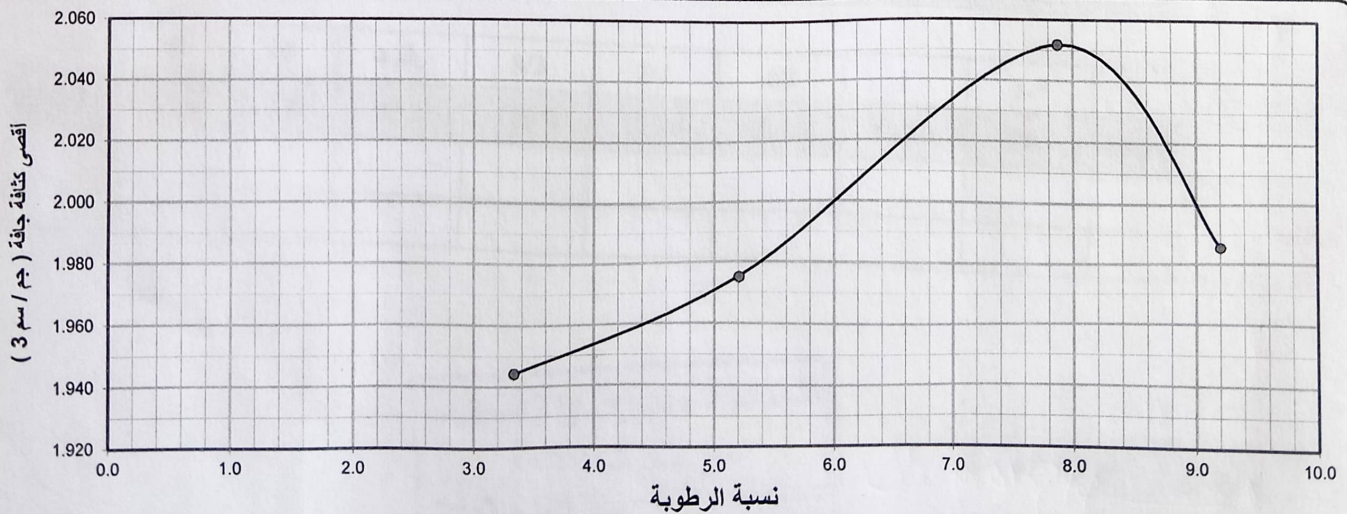
نتائج الإختبار - الحسابات :-

2.052	أقصى كثافة جافة (جم / سم ³)
7.9	نسبة المياه الأصلية (%)

5893.0	وزن قالب (جم)
2104.0	حجم القالب (سم ³)

رقم الإختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينة رطبة (جم)	10120	10265	10550	10455
وزن العينة رطبة (جم)	4227	4372	4657	4562
الكثافة الرطبة (جم / سم ³)	2.009	2.078	2.213	2.168

رقم الجفنة	1	2	3	4
وزن الجفنة فارغة (جم)	42	46	86	42
وزن الجفنة + العينة رطبة (جم)	166	191.6	235.3	202
وزن الجفنة + العينة جافة (جم)	162	184.4	224.4	188.52
وزن المياه (جم)	4.0	7.2	10.9	13.5
وزن العينة جافة (جم)	120.0	138.4	138.4	146.5
نسبة الرطوبة (%)	3.3	5.2	7.9	9.2
متوسط نسبة الرطوبة (%)	3.3	5.2	7.9	9.2
الكثافة الجافة (جم / سم ³)	1.944	1.975	2.052	1.986



القاهرة للطرق والانشاءات
ت. ١٠٦٧٠٠
ب. ٥٤٥ - ٥٩٢ - ٠٢٦

مهندس المعمل
الإسم :
التوقيع :
٨٤٨



القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



الهيئة العامة
للطرق والكباري

10

تاريخ الاختبار:	21/12/2024	وصف العينة:	عينة تراب من المشون
صلاحية مشون التراب		مسؤل عن اخذ العينة:	
مكان اخذ العينة	مشون التراب		
إختبار التدرج			

أ-تدرج المواد الغليظة:	وزن العينة	1250.00	جم
رقم أو سعة المنخل	2	1.5	1
المحجوز على كل منخل			
المحجوز المتجمع	0	0	0
% للمحجوز	0.0	0.0	4.8
% للمار	100.0	100.0	95.2

ب-تدرج المواد الناعمة:	وزن العينة	500.00	جم
رقم أو سعة المنخل	10	40	200
المحجوز المتجمع	66.0	212.0	383.2
% للمحجوز	13.2	42.4	76.6
% للمار	86.8	57.6	23.4

ج-التدرج العام:	رقم أو سعة المنخل (بوصة)	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	رقم 4	10	40	200
% للمار	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.2	82.6	54.8	22.2
المواصفات القياسية											

القاهرة للطرق والانشاءات
س.ت.ب: ١٠٦٧٠٥
هاتف: ٥٤٥ - ٥٩٢ - ٥٤٦

مهندس المعمل
الإسم: محمد السيد
التوقيع: محمد السيد



القاهرة للطرق والانشاءات

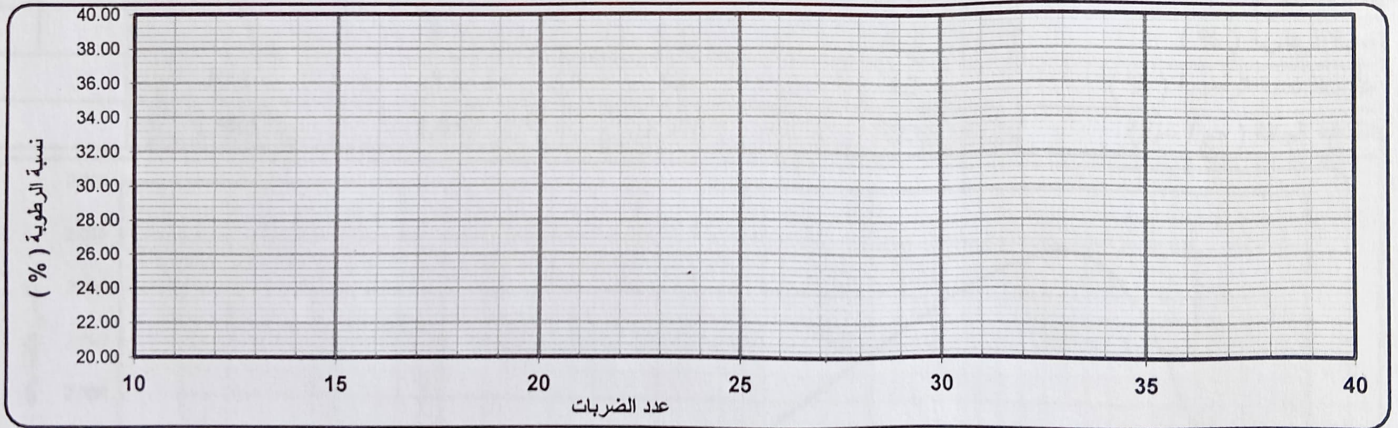
مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



إختبار تحديد حد السيولة ومجال اللدونة - حدود أتربرج

نتائج الإختبار - الحسابات :-

حد اللدونة		حد السيولة				1- إختبار الفحص البصري
		16	21	27	33	عدد الدقات
4	9	5	2	8	3	رقم الجفنة
15.12	14.85	26.30	25.00	27.50	25.45	وزن الجفنة (جم)
						وزن الجفنة + وزن العينة الرطبة (جم)
						وزن الجفنة + وزن العينة الجافة (جم)
						وزن الماء (جم)
						وزن العينة الجافة (جم)
						نسبة الرطوبة (%)
						المتوسط (%)



التصنيف	مجال اللدونة	حد اللدونة	حد السيولة
A-2-4	عديمة اللدونة	0.0	

القاهرة للطرق والانشاءات
س.ت: ١٠٦٧٠٥
ب.ض: ٠٤٦ - ٠٩٢ - ٠٤٥

مهندس المعمل
الإسم: محمد السيد
التوقيع: محمد السيد



القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



الهيئة العامة
للطرق والكباري

إختبار تحديد قيمة أقصى كثافة جافة بإستخدام بروكتور المعدل

نتائج الإختبار - الحسابات :-

2.057	أقصى كثافة جافة (جم / سم ³)
8.8	نسبة المياة الأصولية (%)

5893.0	وزن القالب (جم)
2104.0	حجم القالب (سم ³)

رقم الإختبار	1	2	3	4	
وزن القالب + العينة رطبة (جم)	10125	10290	10600	10490	
وزن العينة رطبة (جم)	4232	4397	4707	4597	
الكثافة الرطبة (جم / سم ³)	2.011	2.090	2.237	2.185	
رقم الجفنة	1	2	3	4	
وزن الجفنة فارغة (جم)	42	46	86	42	
وزن الجفنة + العينة رطبة (جم)	167	191.9	236.2	202.8	
وزن الجفنة + العينة جافة (جم)	162	184.1	224.1	188.1	
وزن المياه (جم)	5.0	7.8	12.1	14.7	
وزن العينة جافة (جم)	120.0	138.1	138.1	146.1	
نسبة الرطوبة (%)	4.2	5.6	8.8	10.1	
متوسط نسبة الرطوبة (%)	4.2	5.6	8.8	10.1	
الكثافة الجافة (جم / سم ³)	1.931	1.978	2.057	1.985	



القاهرة للطرق والانشاءات
س.ت: ١٠٦٧٠٥
ب.خ: ٥٤٥ - ٥٩٢ - ٥٤٦

مهندس المعمل
الإسم: محمد عبد السلام
التوقيع: محمد عبد السلام



القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



11

تاريخ الاختبار:	28/12/2024	وصف العينة:	عينة تراب من المشون
صلاحية مشون التراب		مسؤل عن اخذ العينة:	
مكان اخذ العينة	مشون التراب		

إختبار التدرج

أ-تدرج المواد الغليظة:							
رقم أو سعة المنخل	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	رقم 4
المحجوز على كل منخل							
المحجوز المتجمع	0	0	0	0	0	0	60.0
% للمحجوز	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0
% للمار	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.0

ب-تدرج المواد الناعمة:							
رقم أو سعة المنخل	10	40	200				جم
المحجوز المتجمع	65.0	209.0	378.2				
% للمحجوز	13.0	41.8	75.6				
% للمار	87.0	58.2	24.4				

ج-التدرج العام:									
رقم أو سعة المنخل (بوصة)	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	رقم 4	10	40
% للمار	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.0	82.6	55.3
المواصفات القياسية									

القاهرة للطرق والانشاءات
س.ت: ١٠٦٧٠٥
ب.خ: ٠٤٦ - ٠٩٢ - ٠٤٥

مهندس المعمل
الإسم: محمد عبد الله
التوقيع: محمد عبد الله



القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان

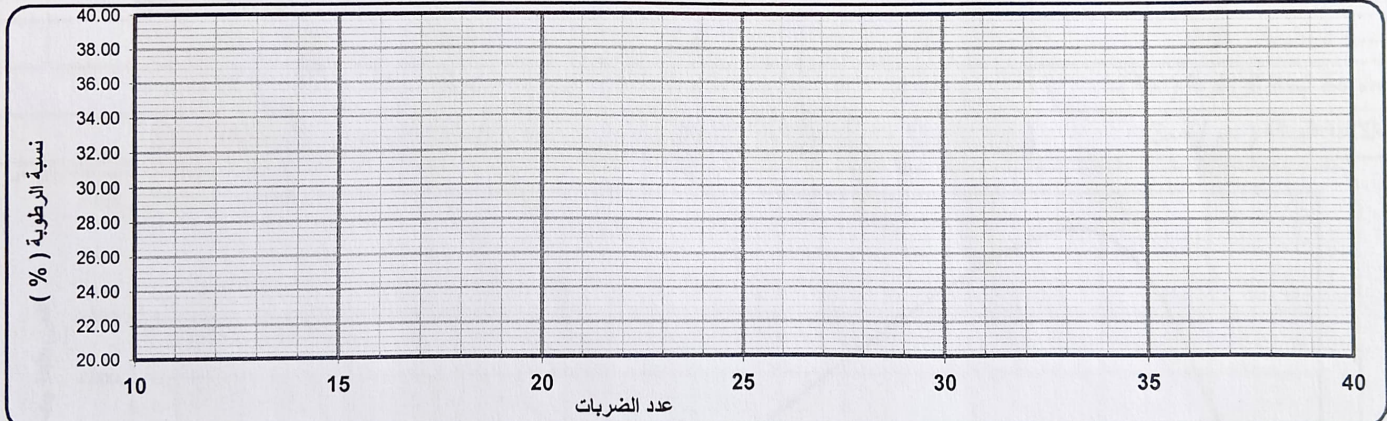


الهيئة العامة
للطرق والكباري

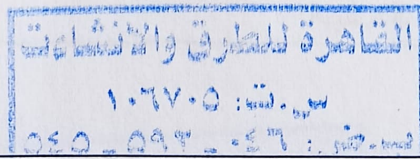
إختبار تحديد حد السيولة ومجال اللدونة - حدود أتربرج

نتائج الإختبار - الحسابات :-

حد اللدونة		حد السيولة				1- إختبار الفحص البصري
		16	21	27	33	عدد الدقائق
4	9	5	2	8	3	رقم الجفنة
15.12	14.85	26.30	25.00	27.50	25.45	وزن الجفنة (جم)
						وزن الجفنة + وزن العينة الرطبة (جم)
						وزن الجفنة + وزن العينة الجافة (جم)
						وزن الماء (جم)
						وزن العينة الجافة (جم)
						نسبة الرطوبة (%)
						المتوسط (%)



حد السيولة	حد اللدونة	مجال اللدونة	التصنيف
	0.0	عديمة اللدونة	A-2-4



مهندس المعمل
الإسم: أحمد محمد السيد
التوقيع: أحمد محمد السيد



القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



الهيئة العامة
للطرق والكباري

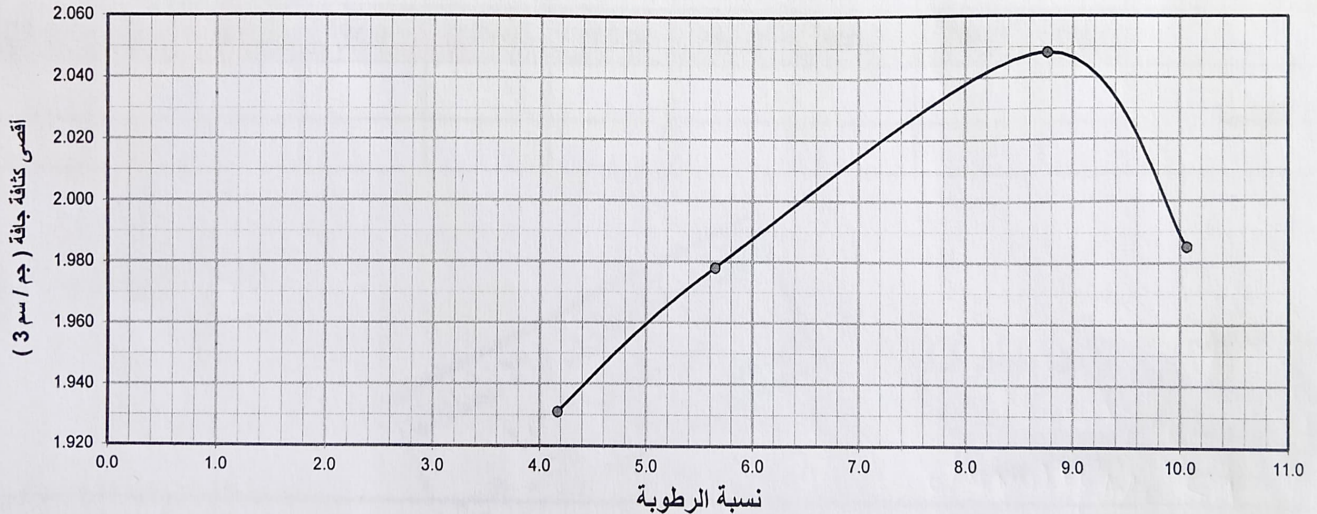
إختبار تحديد قيمة أقصى كثافة جافة باستخدام بروكتور المعدل

نتائج الإختبار - الحسابات :-

2.048	أقصى كثافة جافة (جم / سم ³)
8.8	نسبة المياه الأمولية (%)

5893.0	وزن القالب (جم)
2104.0	حجم القالب (سم ³)

رقم الإختبار	1	2	3	4	
وزن القالب + العينة رطبة (جم)	10125	10290	10580	10490	
وزن العينة رطبة (جم)	4232	4397	4687	4597	
الكثافة الرطبة (جم / سم ³)	2.011	2.090	2.228	2.185	
رقم الجفنة	1	2	3	4	
وزن الجفنة فارغة (جم)	42	46	86	42	
وزن الجفنة + العينة رطبة (جم)	167	191.9	236.2	202.8	
وزن الجفنة + العينة جافة (جم)	162	184.1	224.1	188.1	
وزن المياه (جم)	5.0	7.8	12.1	14.7	
وزن العينة جافة (جم)	120.0	138.1	138.1	146.1	
نسبة الرطوبة (%)	4.2	5.6	8.8	10.1	
متوسط نسبة الرطوبة (%)	4.2	5.6	8.8	10.1	
الكثافة الجافة (جم / سم ³)	1.931	1.978	2.048	1.985	



القاهرة للطرق والانشاءات
تاريخ: ١٠٦٧٠٥
رقم: ٥٤٥ - ٥٩٢ - ٥٦

مهندس المعمول
الإسم:
التوقيع:
رقم: ٨٨٨٨



القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



12

تاريخ الاختبار:	2/1/2025	وصف العينة:	عينة تراب من المشون
صلاحية مشون التراب		مسؤل عن اخذ العينة:	
مكان اخذ العينة	مشون التراب		

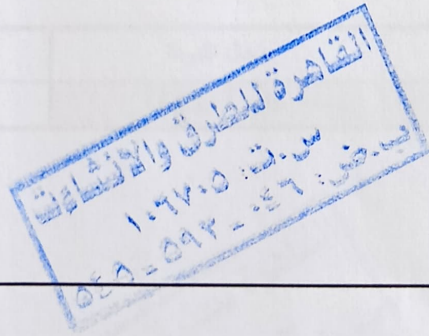
إختبار التدرج

أ-تدرج المواد الغليظة:	وزن العينة	1000.00	جم
رقم أو سعة المنخل	2	1.5	1
المحجوز على كل منخل			
المحجوز المتجمع	0	0	0
% للمحجوز	0.0	0.0	6.0
% للمار	100.0	100.0	94.0

ب-تدرج المواد الناعمة:	وزن العينة	500.00	جم
رقم أو سعة المنخل	10	40	200
المحجوز المتجمع	63.0	206.0	374.2
% للمحجوز	12.6	41.2	74.8
% للمار	87.4	58.8	25.2

ج-التدرج العام:

رقم أو سعة المنخل (بوصة)	2	1.5	1	4/3	2/1	8/3	رقم 4	10	40	200
% للمار	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	94.0	82.2	55.3	23.7
المواصفات القياسية										



مهندس المعمل
الإسم: محمد عبد الله
التوقيع: محمد عبد الله



القاهرة للطرق والانشاءات

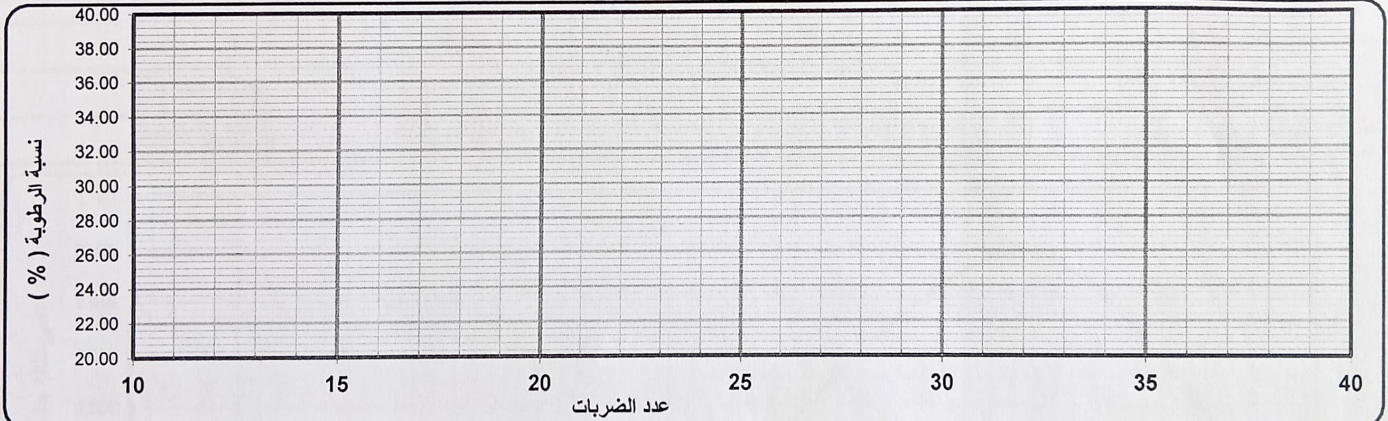
مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



إختبار تحديد حد السيولة ومجال اللدونة - حدود أتربرج

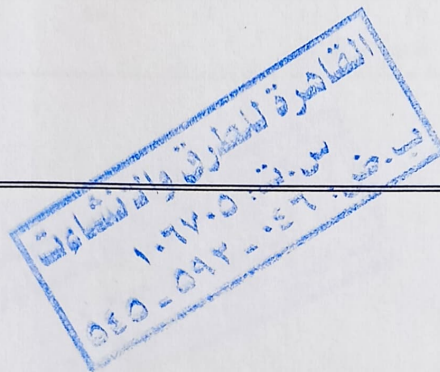
نتائج الإختبار - الحسابات :-

حد اللدونة		حد السيولة				1- إختبار الفحص البصرى
		16	21	27	33	عدد الدقات
4	9	5	2	8	3	رقم الجفنة
15.12	14.85	26.30	25.00	27.50	25.45	وزن الجفنة (جم)
						وزن الجفنة + وزن العينة الرطبة (جم)
						وزن الجفنة + وزن العينة الجافة (جم)
						وزن الماء (جم)
						وزن العينة الجافة (جم)
						نسبة الرطوبة (%)
						المتوسط (%)



التصنيف	مجال اللدونة	حد اللدونة	حد السيولة
A-2-4	عديمة اللدونة	0.0	

مهندس المعمل
الإسم: (عبدالله محمد)
التوقيع: (عبدالله محمد)





القاهرة للطرق والانشاءات

مشروع انشاء مطالع ومنازل ودورانات كوبري البرقان



الهيئة العامة
للطرق والكباري

إختبار تحديد قيمة أقصى كثافة جافة بإستخدام بروكتور المعدل

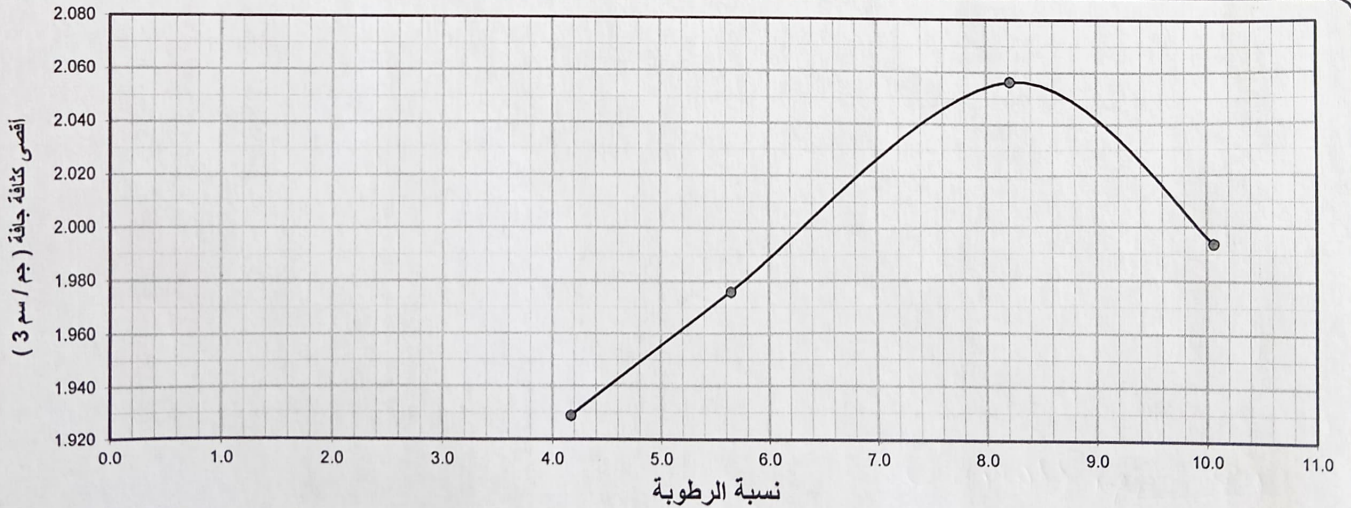
نتائج الإختبار - الحسابات :-

2.056	أقصى كثافة جافة (جم / سم ³)
8.2	نسبة المياه الأصلية (%)

5893.0	وزن القالب (جم)
2104.0	حجم القالب (سم ³)

رقم الإختبار	1	2	3	4
وزن القالب + العينة رطبة (جم)	10120	10285	10575	10510
وزن العينة رطبة (جم)	4227	4392	4682	4617
الكثافة الرطبة (جم / سم ³)	2.009	2.087	2.225	2.194

رقم الجفنة	1	2	3	4
وزن الجفنة فارغة (جم)	42	46	86	42
وزن الجفنة + العينة رطبة (جم)	167	191.9	236.2	202.8
وزن الجفنة + العينة جافة (جم)	162	184.1	224.8	188.1
وزن المياه (جم)	5.0	7.8	11.4	14.7
وزن العينة جافة (جم)	120.0	138.1	138.8	146.1
نسبة الرطوبة (%)	4.2	5.6	8.2	10.1
متوسط نسبة الرطوبة (%)	4.2	5.6	8.2	10.1
الكثافة الجافة (جم / سم ³)	1.929	1.976	2.056	1.994



مهندسة للطرق والانشاءات
م.ت: ١٠٦٧٠٥
٥٤٥ - ٥٩٢

مهندس المعمل
الإسم: محمد عبد الله
التوقيع: محمد عبد الله