



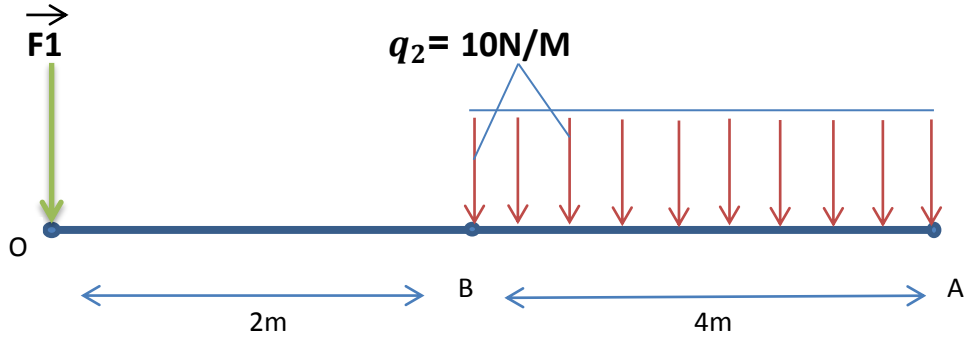
المدة : 2 سا امتحان الفصل الاول في مادة التكنولوجيا (هندسة مدنية) القسم : 2 تقني رياضي

ملاحظة : يمنع استخدام القلم الماحي (Stylo Effaceur)

التمرين الأول

رافدة تحت تأثير حمولة موزعة q_2 وقوة مركزة $F_1=30\text{ N}$:

- (1) عبر عن q_2 بقوة مركزة F_2 ومثلها
- (2) احسب R محصلة القوى (F_1/F_2) وعين نقطة تأثير حسابيا
- (3) احسب مجموع عزوم القوى $M_{Fn/o}$ بالنسبة للنقطة O
- (4) احسب عزم المحصلة $M_{R/o}$ بالنسبة للنقطة O وماذا تستنتج





التمرين الثاني :

قمنا بتجربة التحليل الحبيبي على عينة من الحبيبات وزنها $M=2000g$ فتحصلنا على كميات الرفض التالية (داخل كل غربال) المدونة في الجدول أسفله :

أبعاد الغرايل (mm)	الرفض (g)	الرفض المتراكم (g)	الرفض المتراكم (%)	المار (%)
5	00			
2.5	100			
1.25	500			
0.63	600			
0.315	400			
0.160	300			
0.08	60			
الصحن	40			

المطلوب :

- 1- أكمل الجدول
- 2- ارسم منحنى التحليل الحبيبي
- 3- صنف نوعية التربة

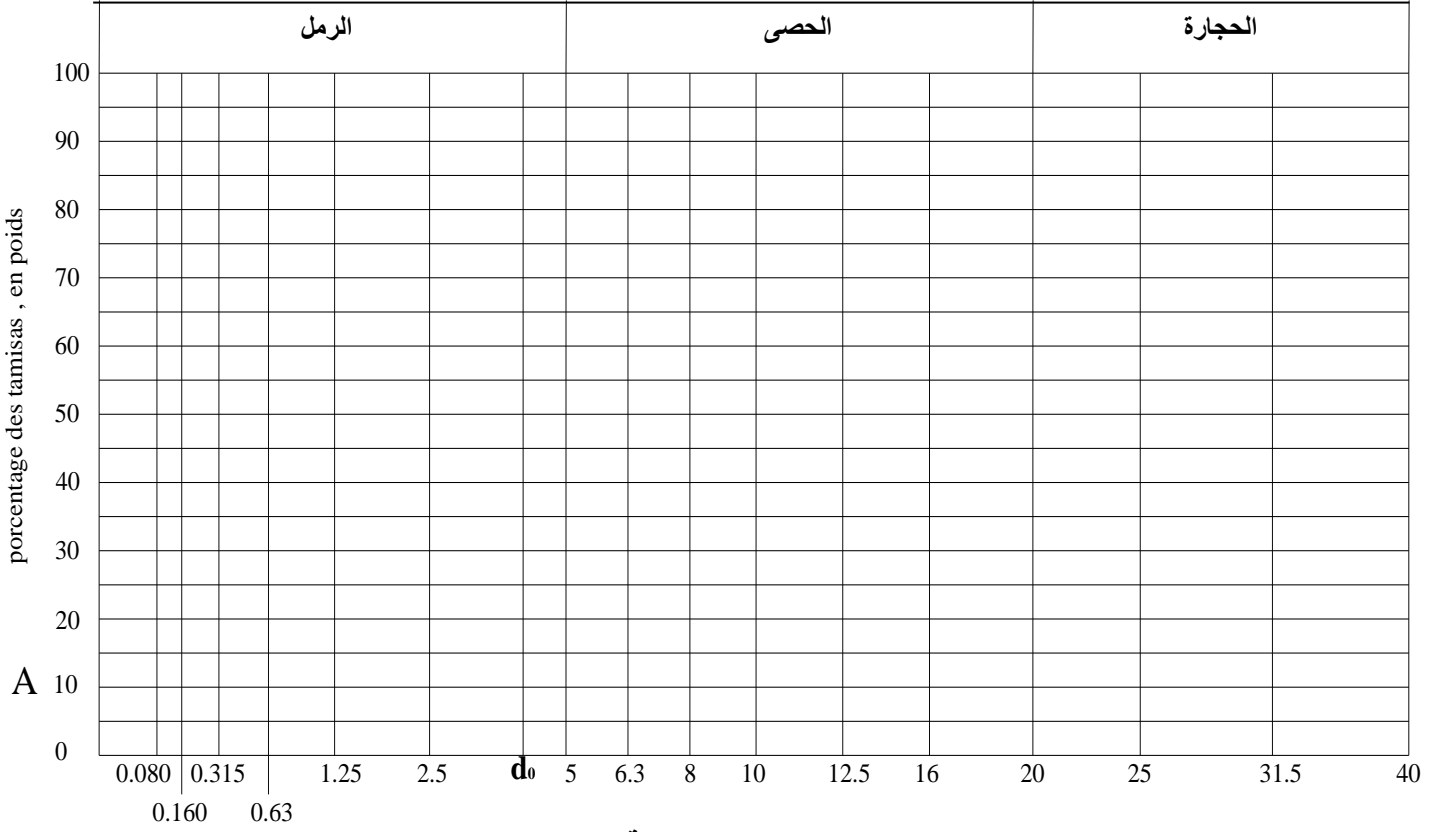
استاذ المادة : بركات سعد يتمنى لكم التوفيق



ملاحظة : تعاد هذه الوثيقة مع ورقة الاجابة



2- رسم المنحني :



3- التصنيف: تصنف العينات اعتمادا على نتائج تجربة التحليل الحبيبي على النحو التالي

النسبة %	النوع	أبعاد الغراييل (mm)	نوع التربة
.....	0.315 - 0.08	تربة
.....	1.25 - 0.315	
.....	5 - 1.25	

الاسم واللقب :

القسم : سنة ثانية تقني رياضي اختصاص هندسة مدنية