

**أولا : استرداد المعارف : ( 2 ن )**

تبين الوثيقة التالية 3 أشكال من حبيبات مكونة للرمل:

- 1- أعط نوع هذه الحبيبات ؟ ( 0.25 ن )
- 2- حدد شكل كل واحدة منها ؟ ( 0.75 ن )
- 3- أعط اسم التقنية التي تمكن من ملاحظتها ؟ (0.5ن)
- 4- ما هي أهمية إنجاز هذه التقنية على عينة من الرمل ؟ ( 0.5 ن )



الشكل 3



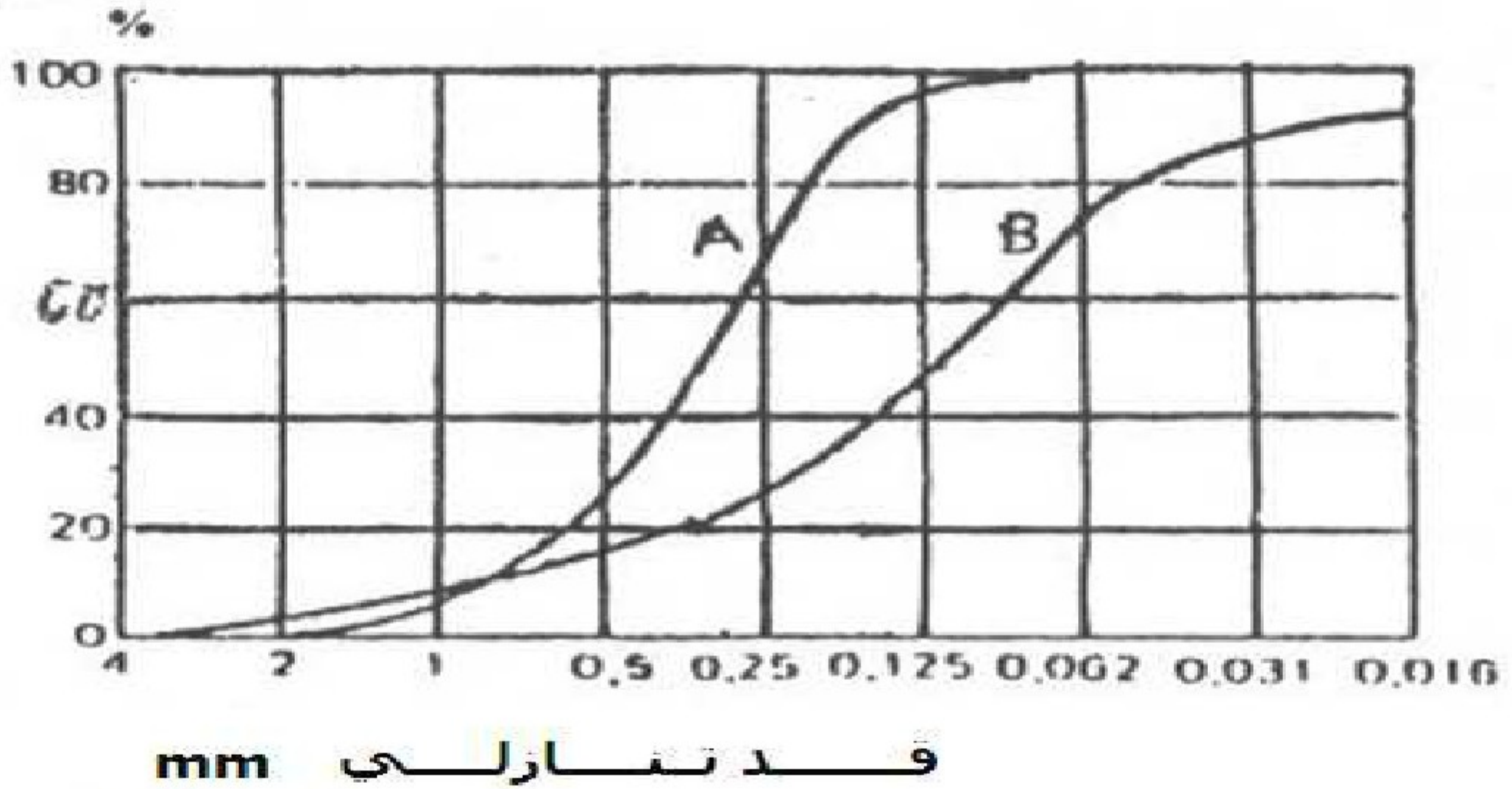
الشكل 2



الشكل 1

**ثانيا : استثمار المعارف و المعطيات : ( 8 ن )**

بعد تقسيم التلاميذ إلى مجموعتين ، و تزويدهما بالأدوات الملائمة ، قامت المجموعة الأولى بدراسة عينتين من الرمل A و B ، فتوصلت إلى إنجاز منحنى الوثيقة 1 التالية :



- 1- أعط عنوانا مناسباً للوثيقة 1؟ ( 1 ن )
- 2- لتحديد درجة ترتيب الرملين المدروسين يجب حساب مدل  $S_0$  Trask :

- أ - أعط صيغة  $S_0$ ؟ ( 0.5 ن )
- ب- أتمم جدول الوثيقة 2؟ ( 2 ن )

$S_o$	$Q_3$	$Q_1$	
	0.5		الرمل A
		0.062	الرمل B

الوثيقة 2

ت- استنتج درجة ترتيب الرملين A و B ؟ ( 1 ن )

أما تلاميذ المجموعة الثانية فقاموا بدراسة عينة الرمل C ، و توصلوا إلى النتيجة التي يبينها جدول الوثيقة 3 :

EL	NU	RM	نوع الحبات
256	665	33	العدد

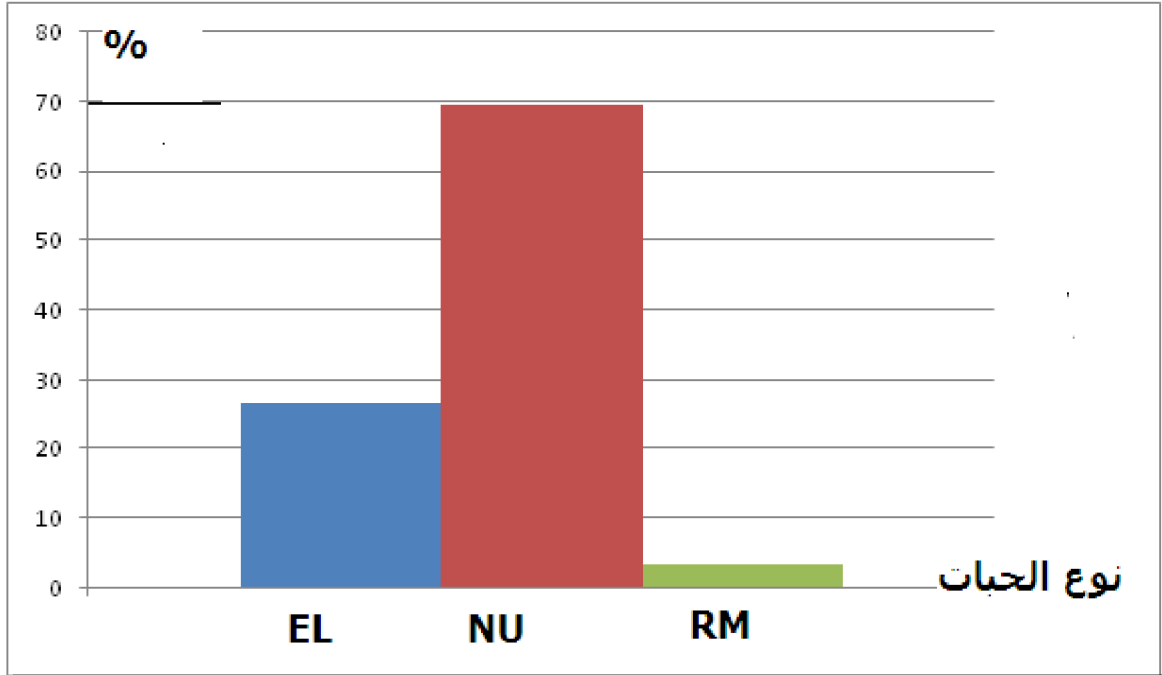
الوثيقة 3

- 3- أ- أحسب النسبة المئوية لكل نوع من الحبات ؟ ( 1.5 ن )  
ب- حول النتيجة المحصلة إلى مبيان بواسطة المستطيلات ؟ ( 1 ن )  
ت- ما ذا يمكنك استنتاجه ؟ ( 1 ن )



1

ب- إنجاز المبيان



1

ت - الرمل C غني بالحبات NU فهو رمل نهري