

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



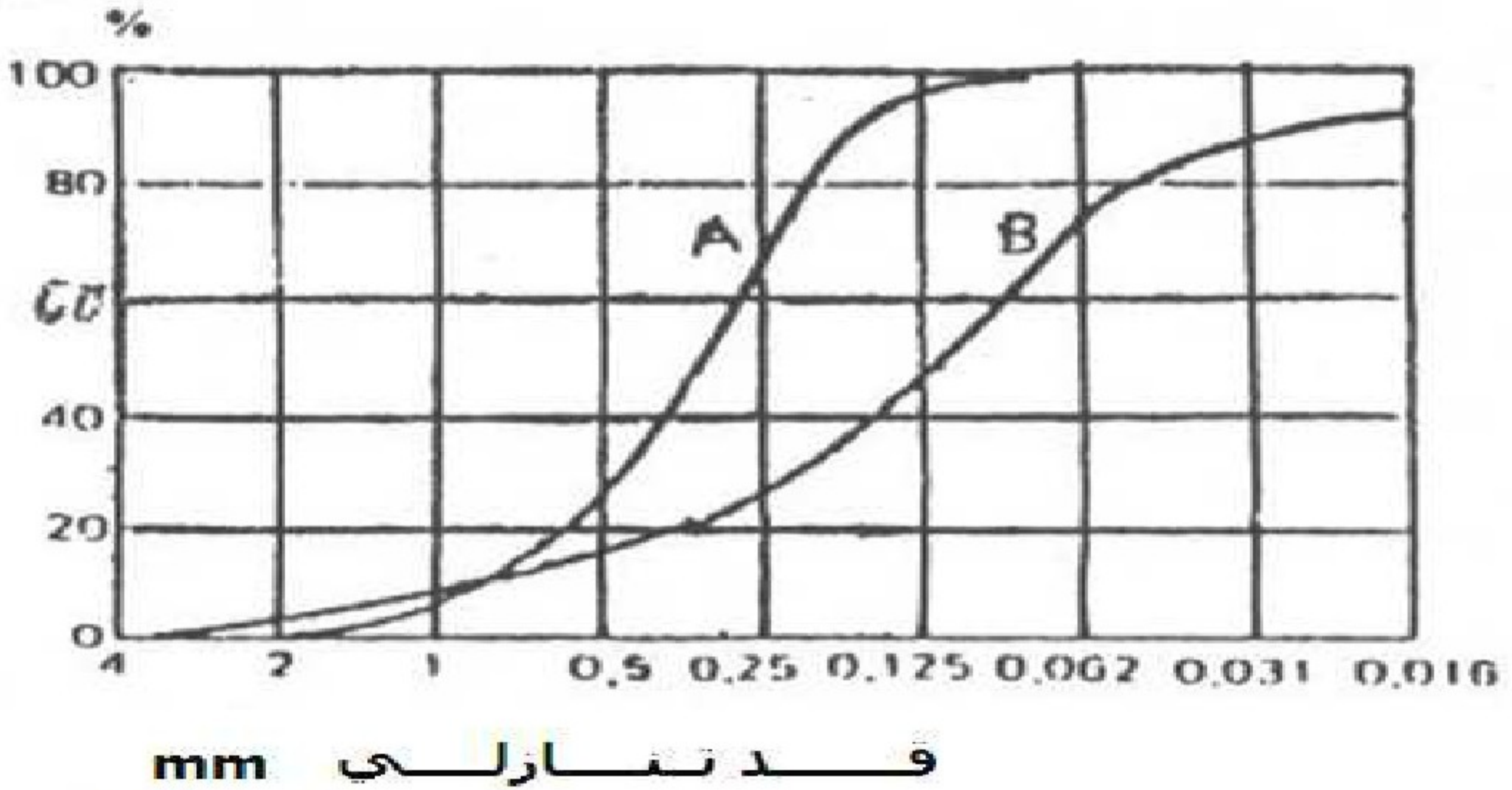
الشكل 2



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

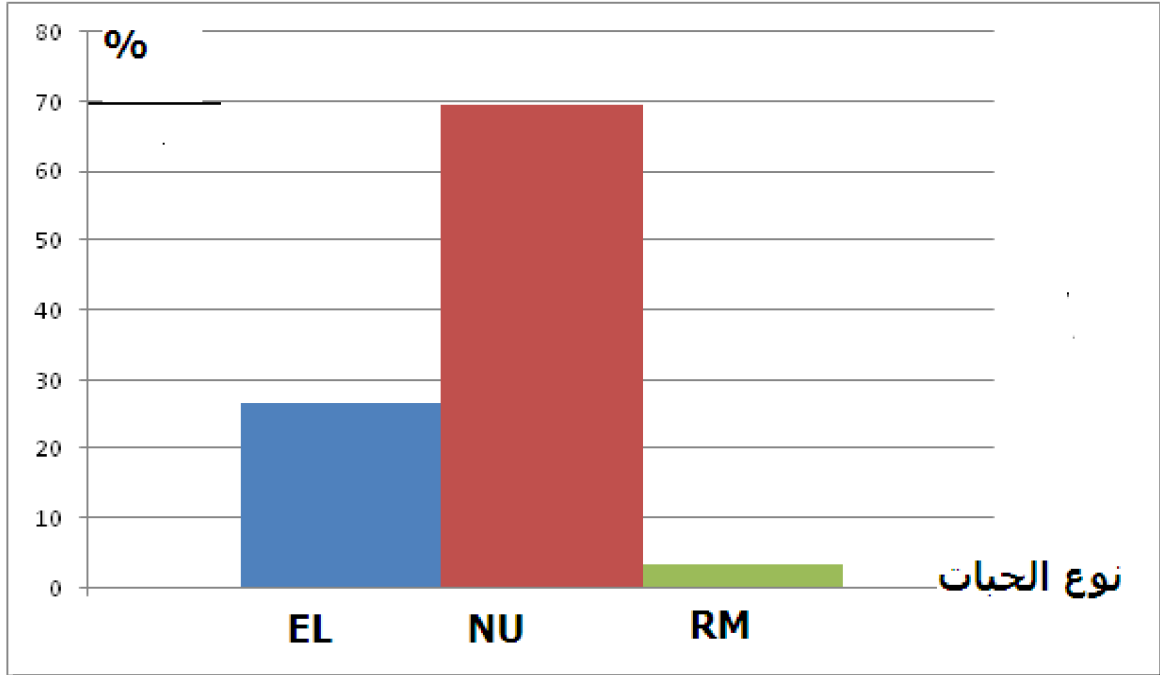
- 3- أ- أحسب النسبة المئوية لكل نوع من الحبات ؟ (1.5ن)
ب- حول النتيجة المحصلة إلى مبيان بواسطة المستطيلات ؟ (1 ن)
ت- ما ذا يمكنك استنتاجه ؟ (1 ن)

عناصر الإجابة و سلم التنقيط

النقطة	الجواب												
0.25	أولا استرداد المعارف : 1- حبيبات المرو												
0.75	2- الشكل 1: EL الشكل 2: NU الشكل 3: RM												
0.5	3- الدراسة المورفوسكوبية												
0.25	4- تمكن من - تحديد مسافة النقل و عامل النقل -- استنتاج مصدر الرمل												
0.25	ثانيا : استثمار المعارف و المعطيات :												
1	1- منحنى التراكم للرملين A و B 2- أ- صيغة S_0												
0.5	$S_0 = \sqrt{\frac{Q_3}{Q_1}}$												
2	ب- <table border="1" data-bbox="635 1104 1145 1223"> <thead> <tr> <th>S_0</th> <th>Q_3</th> <th>Q_1</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.58</td> <td>0.5</td> <td>0.20</td> <td>الرمل A</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0.25</td> <td>0.062</td> <td>الرمل B</td> </tr> </tbody> </table>	S_0	Q_3	Q_1		1.58	0.5	0.20	الرمل A	2	0.25	0.062	الرمل B
S_0	Q_3	Q_1											
1.58	0.5	0.20	الرمل A										
2	0.25	0.062	الرمل B										
1	ب- S_0 الرملين A و B أصغر من 2.5 و بالتالي فهما مرتبين ترتيب جيد جدا 3- أ-												
1.5	<table border="1" data-bbox="518 1509 1070 1664"> <thead> <tr> <th>EL</th> <th>NU</th> <th>RM</th> <th>نوع الحبات</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>256/954</td> <td>665/954</td> <td>33/954</td> <td></td> </tr> <tr> <td>% 26.8</td> <td>% 69.7</td> <td>% 3.5</td> <td>النسبة</td> </tr> </tbody> </table>	EL	NU	RM	نوع الحبات	256/954	665/954	33/954		% 26.8	% 69.7	% 3.5	النسبة
EL	NU	RM	نوع الحبات										
256/954	665/954	33/954											
% 26.8	% 69.7	% 3.5	النسبة										

1

ب- إنجاز المبيان



1

ت - الرمل C غني بالحبات NU فهو رمل نهري