

البناء:النشاط 1

أخذنا عينة من الرمل المستعمل للخرسانة المسلحة لبناء موقف الحافلات، وزنها  $g = 2000$

وأجرينا عليها تجربة التحليل الحبيبي فتحصلنا على النتائج التالية :

الماء المترافق %	كميات الرفض			أبعاد الغرائب (mm)
	الرفض المترافق %	الرفض المترافق (g)	الوزن الجزيئي (g)	
		40		5
		160		2.5
		500		1.25
		800		0.63
		310		0.315
		120		0.16
		50		0.08
		18		0.08
اقل من				

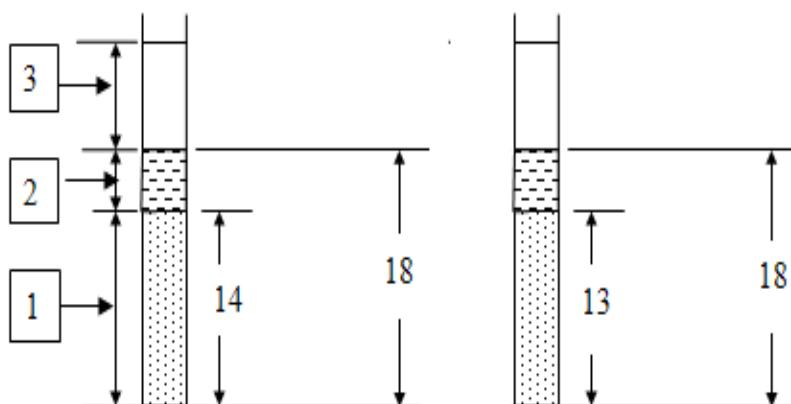
- 1- ما الهدف من هذه التجربة ؟
- 2- هل نسبة الضياع مقبولة ؟ على
- 3- أتمم ملء الجدول أعلاه
- 4- أحسب معامل النعومة  $M_f$

- 5- مثل بناءً على النتائج المحصل عليها منحنى التحليل الحبيبي
- 6- صنف الحبيبات التي أجرينا عليها التجربة حسب نوعها وأبعادها ونسبها

النشاط 2

قمنا بتجربة «مكافى الرملي» على عينة من الرمل نسبة محتوى الماء فيه 15% فتحصلنا على النتائج

المبينة في المخبرتين التاليتين:



- التجربة الأولى -

- التجربة الثانية -

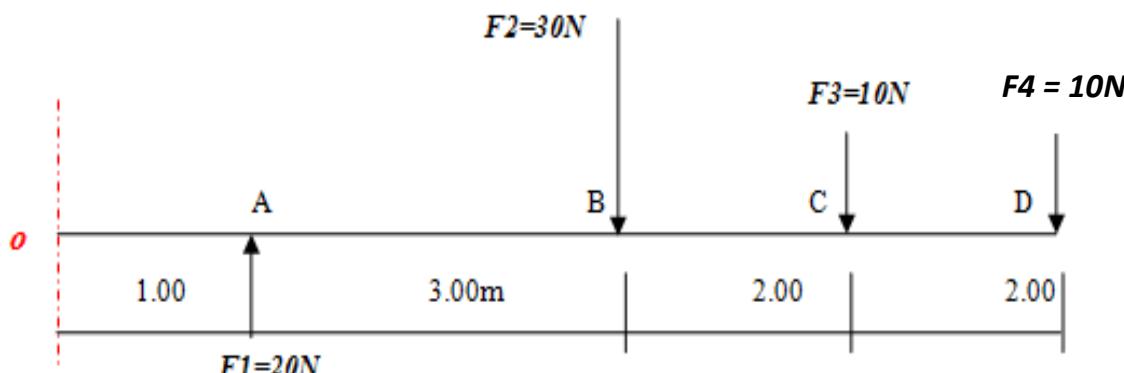
## المطلوب:

1. ما هو الهدف من التجربة ؟
2. أحسب وزن عينة الرمل الموافقة لـ 120g من الرمل الجاف.
3. ما هو دور المحلول الغاسل في هذه التجربة ؟.
4. قم بتسمية الطبقات المشار إليها بالأرقام 1 ، 2 ، 3.
5. إذا علمت أن إحدى التجربتين تمت بالعين المجردة والأخرى تمت بالمكبس، هل يمكنك معرفة أيهما تمت بالعين المجردة وأيها تمت بالمكبس؟ على .
6. أحسب مكافئ الرمل في كل من التجربة الأولى والتجربة الثانية؟.
7. علق على نوعية الرمل التي تمت عليها التجربة و ميدان استعماله.

## الميكانيك التطبيقية

### النشاط 1

لتكن لديك جملة القوى المتوازية أدناه :



1- أحسب المحصلة  $\vec{R}_1$  بين  $\vec{F}_1$  و  $\vec{F}_2$  ؟ وحدد نقطة تطبيقها ؟

2- أحسب المحصلة  $\vec{R}_2$  بين  $\vec{F}_3$  و  $\vec{F}_4$  ؟ وحدد نقطة تطبيقها ؟

3- أحسب المحصلة النهائية  $\vec{R}$  بين  $\vec{R}_1$  و  $\vec{R}_2$  ؟ وحدد نقطة تطبيقها ؟

4- أحسب عزم مجموع هذه القوى بالنسبة إلى النقطة O ؟

5- أحسب عزم المحصلة  $\vec{R}$  بالنسبة إلى النقطة O ؟ ماذا تستنتج

بالتوفيق