

الساعة الرملية C3 : - مرور الوقت (انسياب الرمال)

معايير تحكم في سرعة الأنسياب (قطر الثقب وكمية ونوع الرمال)

المواد الازمة

<u>أدوات</u>	<u>خامات</u>
- ورق زجاجي	- زجاجتان مصنفرتان متماثلتان
- ساعة رقمية	(كرزجاجات المرطبات - كوكاكولا أو غيرها)
- بريمة / مثقب	
- مبرد (شكل ذيل الفأر)	- غراء من المطاط الصناعي
- ورق يستخدم في التصوير	- ٢ سنادة سمك كل منها حوالي ٤٠ سم - ٢ شريط مطاط عريض

<u>ادوات</u>	<u>رسومات بيانية</u>	<u>خطوات التنفيذ</u>	<u>مراحل</u>
ورق زجاجي		اعداد السدادات الوصل بين السدادتين	- ١
ساعة رقمية		تقطية السدادتين بالغراء ترك لكي تجف لمدة ٢٠ دقيقة	١-١ ٢-١
بريمة / مثقب		لصق السدادات ترك لكي تجف لمدة ٢٤ ساعة	٣-١ ٤-١ ٥-١
مبرد (شكل ذيل الفأر)		تنفيذ الساعة الرملية ثقب السدادات توسيع حجم الثقب سكب الرمال بداخل احدى الزجاجتين ثبتت جيداً (بواسطة برغبي / مفك) السدادات في الزجاجة التي تحتوي على الرمال	- ٢ ١-٢ ٢-٢ ٣-٢ ٤-٢ ٥-٢
ورق يستخدم مع الآلات		ثبتت فوقها الزجاجة الفارغة قم بثبيت السنادات بواسطة المطاط	٦-٢

