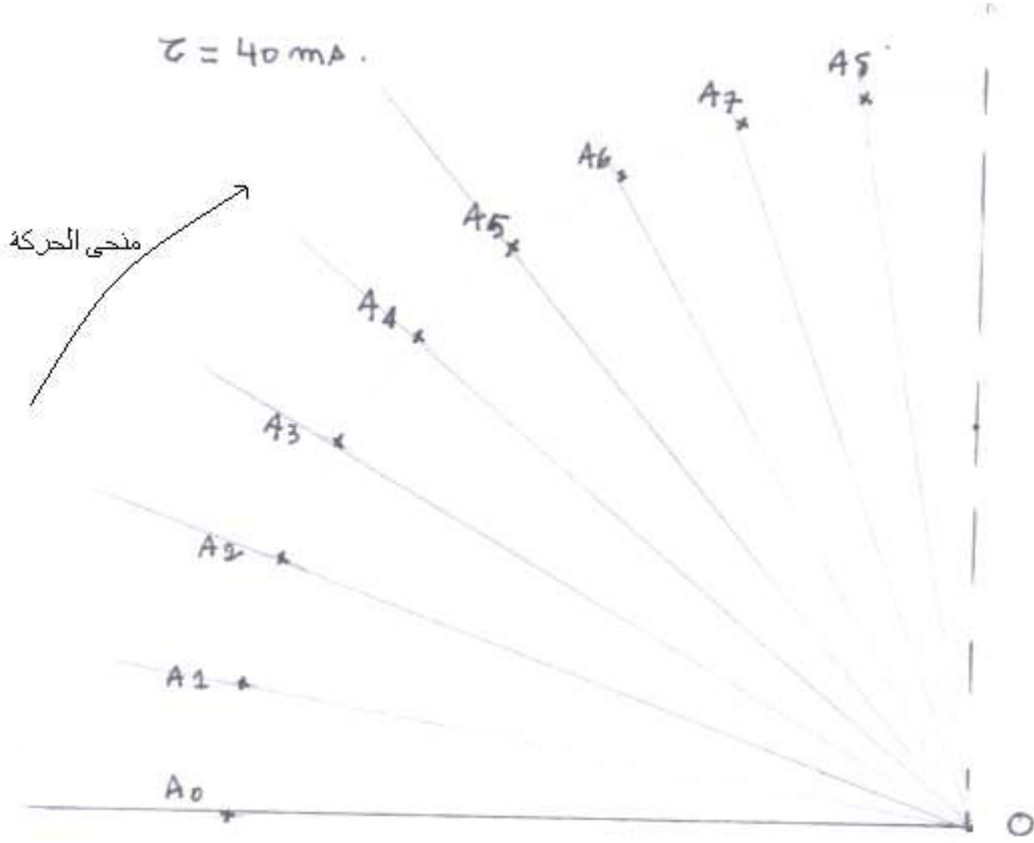


حركة دوران جسم صلب حول محور ثابت (الأنشطة التحريسية)

الدراسة التحريسية : التحقق التحريسي من العلاقة $v = R\omega$

نطلق حامل ذاتي على منضدة هوائية على أساس أن نحصل على حركة دوران هذا الأخير حول النقطة O والتي يمر منها محور الدوران (Δ). ونسجل حركة النقطة A والتي تتطابق مع مركز قصور الحامل الذاتي G خلال مدد زمنية متتالية ومتساوية $\tau = 40\text{ms}$ ، فنحصل على



التسجيل التالي .

أ - أملأ الجدول التالي نأخذ كأصل معلم الزمن النقطة A_2 :

	A_0	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	A_6
$t_i(\text{s})$			0				
$\theta_i(\text{rad})$							
$\Delta t = t_{i+1} - t_i$							
$\Delta \theta_i = \theta_{i+1} - \theta_i$							
$\omega_i(\text{rad/s})$							
$s_i(\text{m})$							
Δs_i							
$v_i(\text{m/s})$							

ب - التأكد من العلاقة $v = R\omega$

أحسب الشعاع R وتأكد من العلاقة $v = R\omega$

ج - على ورق مليمترى وباختيار سلم مناسب مثل $\theta = f(t)$

د - أستنتج المعادلة الرياضية لكل من $\theta(t)$. ما هو المدلول الفيزيائي للمعامل الموجه .

ه - نفس السؤال بالنسبة $s = f(t)$