

حركة الدوران حول محور ثابت

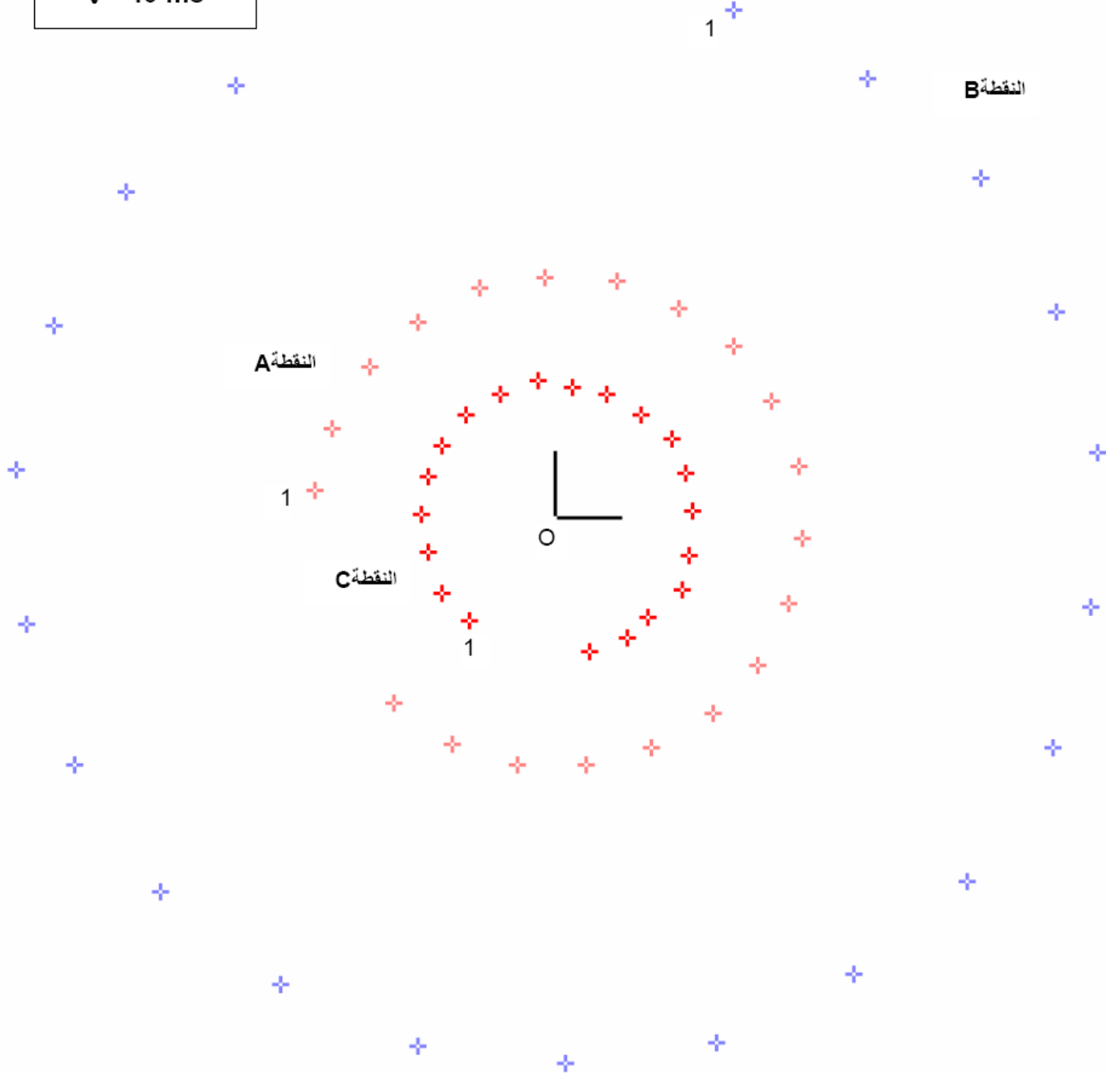
النشاط التجريبي
www.phytanja.on.ma

الوثيقة 1

السلم: 1/1

$\tau = 40 \text{ ms}$

نسجل حركة ثلاث نقط $A ; B ; C$ من جسم صلب في دوران حول محور ثابت يشير الرقم 1 إلى نقطة الانطلاق بالنسبة للنقط الثلاث .



الموضع رقم :		1		3		7		9		18		20	
الإفصول		s_i	θ_i	s_i	θ_i	s_i	θ_i	s_i	θ_i	s_i	θ_i	s_i	θ_i
A													
B													
C													

- (1) نختار منحى الحركة منحى موجب ونقطة الانطلاق أصل الأفاصيل المنحنية .
- (2) اختر المحور المار من المركز ونقطة الانطلاق محورا مرجعيا للأفاصيل الزاوية .
- (3) املأ الجدول السابق

املأ الجدول التالي

النقطة	الموضع	R (cm)	v (m.s ⁻¹)	ω (rad.s ⁻¹)	R. ω (.....)
A	2				
	8				
	19				
B	2				
	8				
	19				
C	2				
	8				
	19				

- (4) مثل متجهات السرعة للنقط الثلاث عند الموضع 8 بسلم تختاره على الوثيقة السابقة
- (5) قارن قيم السرعة الزاوية بالنسبة للنقط الثلاث ن ماذا تستنتج ؟
- (6) نفس السؤال بالنسبة للسرعة الخطية ، ماذا تستنتج ؟
- (7) تحقق من العلاقة التي تربط السرعة الخطية من السرعة الزاوية .

$$V = \frac{s_{i+1} - s_{i-1}}{t_{i+1} - t_{i-1}} \quad \text{و} \quad \omega_i = \frac{\theta_{i+1} - \theta_{i-1}}{t_{i+1} - t_{i-1}} \quad \text{تذكير :}$$