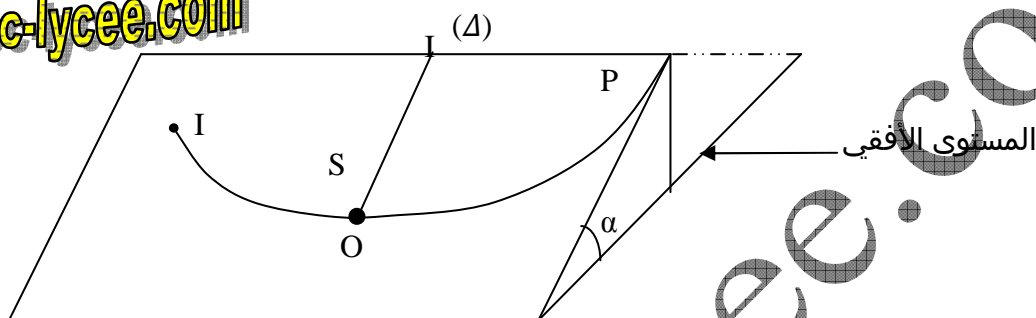


الموضوع 03

ينتقل جسم صلب (S) نعتبره نقطيا كتلته $m=0,730\text{kg}$ فوق مستوى مائل بالزاوية $\alpha=10^\circ$ بالنسبة للمستوى الأفقي (π). الجسم (S) مرتبط بمحور (Δ)، يوجد في أعلى المستوى المائل ومنظمي على هذا الأخير، بواسطة خيط غير قابل للامتداد كتلته مهملة وطوله $l=0,5\text{m}$. نطلق الجسم (S) من النقطة I بسرعة V_1 . نعتبر أن الخيط يبقى متوترا طول الحركة.

www.pc-lycee.com



1.
 - 1.1. ما طبيعة مسار الجسم (S) ؟
 - 1.2. هل حركة لجسم (S) منتظمة ؟
2. نعتبر أن التماس بين الجسم (S) و المستوى يتم بدون احتكاك. عند مرور الجسم (S) من موضع توازنه O، تكون سرعته $V_0=2\text{m/s}$.
 - 2.1. أجرد القوى المطبقة على الجسم (S) عند مروره من موضع توازنه O وارسم متجهات القوى الممثلة لها.
 - 2.2. أعط مميزات متجهة التسارع a_c للجسم (S) في الموضع O.
 - 2.3. عين توتر الخيط عند مرور الجسم (S) من (O).
3. ينتقل الجسم (S) ويمر من النقطة P. أحسب سرعته V_p في هذه النقطة؟

Mohammed Sobhi