1- حساب سرعة الجسم (S_1) في الموضعين M_1 و M_3 :

- في الموضع M_1 : $v_1 = \frac{M_0M_2}{2\tau}$

ومن التسجيل نجد $M_0M_2 = 1,4.10^{-2}m$

ومنه $v_1 = \frac{1,4.10^{-2}}{2\times 20.10^{-3}}$ أي $v_1 = 0,35m.s^{-1}$

- في الموضع M_3 : $v_3 = \frac{M_2M_4}{2\tau}$

وحسب التسجيل نجد $M_2M_4 = 3,8.10^{-2}m$

ومنه $v_3 = \frac{3,8.10^{-2}}{2\times 20.10^{-3}}$ أي $v_3 = 0,95m.s^{-1}$

* استنتاج تغير كمية الحركة Δp بين M_1 و M_3 :

لدينا $\Delta p = p_3 - p_1$ أي $\Delta p = m_1(v_3 - v_1)$

ت.ع : $\Delta p = 0,4(0,95 - 0,35)$ أي $\Delta p = 0,24kg.m.s^{-1}$

2- حساب سرعة الجسم (S_1) في الموضعين M_5 و M_6 :

- في الموضع M_5 : $v_5 = \frac{M_4M_6}{2\tau}$

ومن التسجيل نجد $M_4M_6 = 2.10^{-2}m$

ومنه : $v_5 = \frac{2.10^{-2}}{2\times 20.10^{-3}}$ يعني $v_5 = 0,5m.s^{-1}$

- في الموضع M_6 : $v_6 = \frac{M_5M_7}{2\tau}$

وحسب التسجيل نجد $M_5M_7 = 2.10^{-2}m$

ومنه $v_6 = \frac{2.10^{-2}}{2\times 20.10^{-3}}$ أي $v_6 = 0,5m.s^{-1}$

* استنتاج تغير كمية الحركة $\Delta p'$ بين M_5 و M_6 :

نعلم أن : $\Delta p' = p_6 - p_5$ إذن : $\Delta p' = m_1(v_6 - v_5)$

وبما ان $v_5 = v_6$ فإن $\Delta p' = 0$

3- المرحلة التي يتحقق فيها مبدا القصور:

مبدأ القصور يتحقق في المرحلة الثانية بين M_4 و M_7 لأن حركة (S_1) في هذه المرحلة مستقيمية منتظمة.

4- تمثيل المتجهة $\overrightarrow{\Delta p}$ بين M_1 و M_3 :

المتجهة $\overrightarrow{\Delta p}$ لها نفس اتجاه ونفس منحى حركة (S_1) و منظمها هو : $\Delta p = 0,24kg.m.s^{-1}$.

وحسب السلم يكون طول المتجهة $\overrightarrow{\Delta p}$ هو 4cm .

التمثيل:

$\overrightarrow{\Delta p}$

من التمثيل السابق نستنتج ان لمجموع متجهات القوى المطبقة على (S_1) نفس اتجاه ونفس منحى المتجهة $\overrightarrow{\Delta p}$.

www.Achamel.net