

שאלה 1

א. את הכתוב T מפעיל בהיטאת הכתוב mg מפעיל כבול האחר

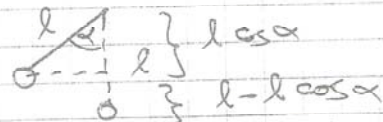
ב. סלול לא נכון היות ונמוק האשיר נמוק

מבד- על עקרון המעלה ופסוקה מן של סוסים שנים

ג. פלוארף על כח המשיכות היא אסס היות

וכיון הכח מאונק הם יחד עכין המעלה

ד. נמצא את המשיכות מחוק סימור המעלה



$$mgl(1 - \cos \alpha) = \frac{1}{2}mv^2$$

$$2mgl(1 - \cos \alpha) = v^2$$

$$\sqrt{2mgl(1 - \cos \alpha)} = v$$

ה. את המשיכות נמצא? מודם הכוחות המעלה

נעשה

$$T - mg = \frac{mv^2}{R}$$

$$T - mg = \frac{mv^2}{R}$$

$$T = \frac{mv^2}{R} + mg = 2mgl(1 - \cos \alpha) + mg$$

$$T = 2mgl\left(\frac{1}{2} - \cos \alpha\right) + mg = 3mg - 2mg \cos \alpha$$

$$= mg(3 - 2 \cos \alpha)$$

הי נקודת שדה לשני תנאים

שכן בעצרת חסר עם חוק שומר נחש + חוק שומר

האנרגיה חק בתנאים אלו בידידות אזור

השומר לשור בנ"י בן ע

$$J = mv = m\sqrt{2gl(1-\cos\theta)}$$

(האנרגיה נחש חסר)

א. האם במסגרת נחש חסר מקבלת את ע

האנרגיה של וצורה לשמה אז צוין α וצורה

שם איתרעם אלו חסר חסר וכו'...

3 92

א. שאלה 2
א. שאלה 2

$$mgh = \frac{1}{2}mv^2$$

$$\sqrt{2gh} = v$$

$$v = \sqrt{4g} \text{ m/sec}$$

$$= 6.2 \text{ m/sec}$$

ב. שאלה 2
ב. שאלה 2

$$mv = (m+M)u$$

$$u = \frac{mv}{m+M} = \frac{6.2}{3} = 2.08 \text{ m/sec}$$

ג. שאלה 2
ג. שאלה 2

האנרגיה הכוללת של המערכת היא
קדם איבוד אנרגיה

$$\Delta E = E_{\text{סופית}} - E_{\text{התחלתית}}$$

$$\Delta E = \left(\frac{1}{2}mv^2 \right) - \frac{1}{2}(m+M)u^2 = 13.1 \text{ J}$$

13.1 J אנרגיה

ד. שאלה 2
ד. שאלה 2

האנרגיה הכוללת של המערכת היא
פחיתת אנרגיה

$$\Delta E = W_{\text{כח הכולל}}$$

$$0 - \frac{1}{2}(m+M)u^2 = -M(m+M)gd$$

$$\frac{u^2}{2gd} = M$$

$$M = \frac{2.08^2}{2 \cdot 9.8 \cdot 3} = 0.073$$

ה. שאלה 2
ה. שאלה 2

האנרגיה הכוללת של המערכת היא
האנרגיה הכוללת של המערכת היא

סעיף 3

הי, ב, ג (+) ↓

$$V_{0y} = 0$$

$$a = g$$

$$\Delta y = h$$

$$\Delta y = V_{0y}t + \frac{1}{2}at^2$$

$$h = \frac{1}{2}gt^2$$

$$t = \sqrt{\frac{2h}{g}}$$

ה. שני גופים יחד.

ד. לא, היות והכוח המושך יקטין מהכוח המושך בצורה האופקית.

ה. במרחק זה הכוחות בקטן יותר, היות שהכוח המושך הוא משיכה
בצורה כזו, היות והכוחות המושך והמשיכה הם זהים
(לפי חוקי ניוטון) הם זהים.

ו. כן, חוק שימור האנרגיה כולל אנרגיה קינטית
והיא כן, ויש אנרגיה של אנרגיה פוטנציאלית
האנרגיה הכוללת.

5 97

4 720

(5) (4) .x

720 720 .7

$$0 = m v_1 + m v_2$$

$$v_2 = -v_1$$

720 720 $v_2 = 0.2 \text{ m/sec}$

720 720 .2

$$\frac{1}{2} k x^2 = \frac{1}{2} m v_1^2 + \frac{1}{2} m v_2^2$$

$$x^2 = \frac{2 m v^2}{k}$$

$$x = \sqrt{\frac{2 m}{k}} v = 0.04$$

$$\frac{1}{2} k x^2 = \frac{1}{2} m_1 v_1^2 + \frac{1}{2} m_2 v_2^2 \quad .3$$

$$0 = m_1 v_1 + m_2 v_2$$

$$0.16 = 3 v_1^2 + 2 v_2^2$$

$$3 v_1 + 2 v_2 = 0$$

$$v_1 = -\frac{2 v_2}{3}$$

$$0.16 = 3 \left(\frac{2 v_2}{3} \right)^2 + 2 v_2^2$$

$$v_2 = 0.219$$

720 720 $v_1 = 0.1460$