

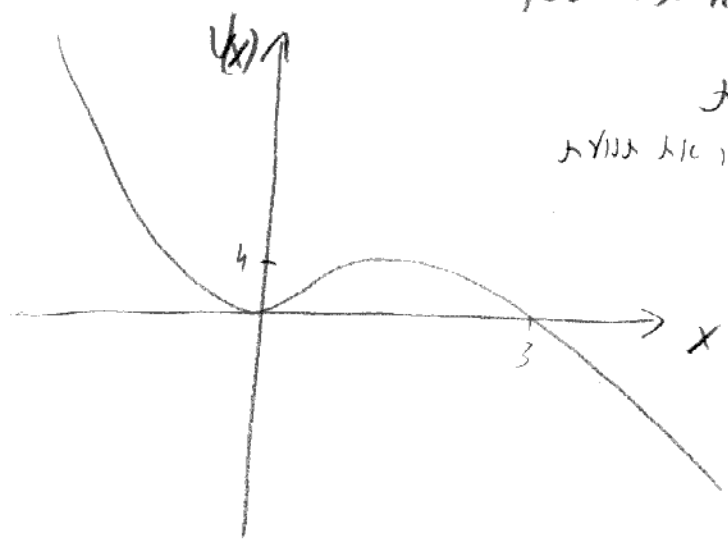
תלמיד, נע במערכת בולטנצ-הילד $U(x) = 3x^2 - x^3$ [J]

או ארבעה סוגי היקף של $U(x)$

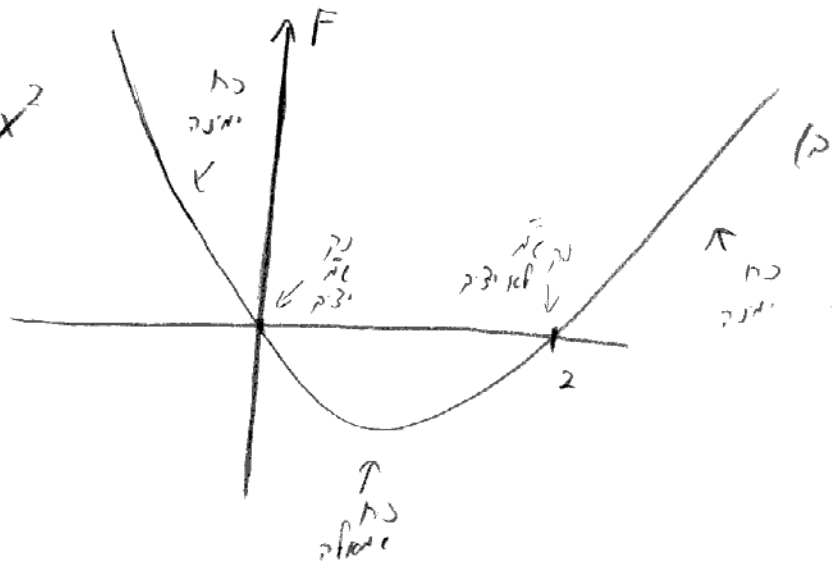
בזמן שזה הכח שיטלי מת היקף זה הכח כפינקי: $U(x)$

אז מצאו מקומות אם האם הם יציבים
 (ב) המערכת יכולה לא לקר היא 2J גאוראוג אנוצג
 היקף

מה קורה אם המערכת היא 5J



$$F(x) = -\frac{dU}{dx} = -(6x - 3x^2)$$



אם ניקח משהו (אם ניקח משהו) של המערכת אז המערכת תהיה במצב של אי-יציבות
 כאשר יש עמדות בולטנצ-הילד יציב

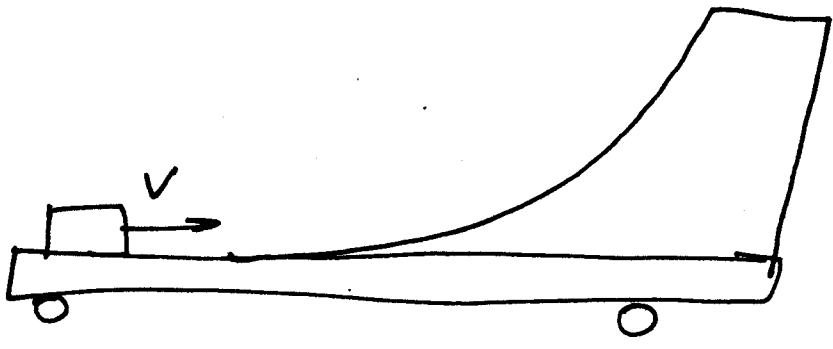
(2) $E = 2J$ מצב קצור

$E = 5J$ תלמיד בורה

3/1

הגובה שמספר כפאס נמצא על גובה כללי תוכן. כל הגובה
 שנה מסה מסת כפאס. גם נתונים קמס 15 מקורה כל

$$v = 5 \text{ m/s}$$



א. מה קומה דמינטי
 ח כל הובלה שימנע
 אב מורה תמס לנס
 לנ

ב. מה דמלודיג כל הגובה ותמס רצב תמס תמסוי לנקודת
 היתרקה.

גון תוכנה גון קוליה ותמס

נסמ / $m - m$ מסה $M - M$ גובה

לכני תוק שימנע תמס:

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

↓
 מנז
 לכני

↓
 תנז
 לכני

$$\Rightarrow u = \frac{mV}{(m+M)}$$

מתיכנה הגובה ותמס

לכני תוק שימנע לניכיה

$$\frac{1}{2}mV^2 = \frac{1}{2}(m+M)u^2 + mgh$$

$$\frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2}(m+M)\frac{(mv)^2}{(m+M)^2} + 2mgh$$

$$\frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2}\frac{(mv)^2}{(m+M)} + 2mgh$$

$$mv^2 - \frac{(mv)^2}{(m+M)} = 2mgh$$

$$\frac{v^2}{2g} \left[1 - \frac{m}{(m+M)} \right] = h$$

$$h = \frac{v^2}{2g} \left[\frac{M}{m+M} \right]$$

התורה המנוסחת
 (5) מתוך ספר פיזיקה
 חלק 2

כפי שניתן לראות, המסה הכוללת:

ישנה זהה:

$$I \quad (m+M)u = mv_1 + Mv_2$$

אם נניח:

$$II \quad \frac{1}{2}mv^2 = \frac{1}{2}mv_1^2 + \frac{1}{2}Mv_2^2$$

כיוון 2 מנוע 2 מנוע 2 מנוע

4

$$I \quad (m+M) \cdot \frac{mV}{(m+M)} = mV_1 + MV_2$$

$$I \quad mV^2 = mV_1^2 + MV_2^2$$

נניח מסתם?

$$5 = V_1 + 10V_2$$

$$25 = V_1^2 + 10V_2^2$$

אם תוך נקמה:

$$V_1 = -4.09 \text{ m/sec}$$

$$V_2 = 0.91 \text{ m/sec}$$

המסת מנוע 2 מנוע 2 מנוע