

תלמידי כיתות י'-י"ב ממריאים להצלחה
בלימודי פיזיקה ומתמטיקה לבגרות עם

חנה קדמי
(א/א) לומדים בכיתה מהבית

קורסי הכנה לבגרות און-ליין



להצטרפות- חייגו או שלחו הודעה

חנה קדמי: 052-576-0117

הסיכום נכתב על ידי אלרואי לוי

סוכם על ידי-
אלרואי לוי

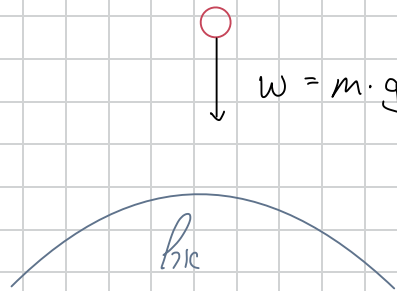
שילוק 3 מחוקי (ניוטון) - כוחות: כוח הכבידה, מתחית חוט וכוח הניכוח - כולל תרגול
פשוט:

10' כוחות:

* כוח הכבידה: השילוק יקודם אלמנו אל כוח הכבידה:

g מאוצת הנטייה החוששת אל שני כוכים אחר.

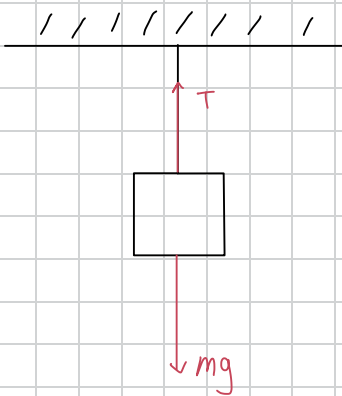
$$\left. \begin{aligned} g_{\text{אחל}} &= 9.8 \text{ m/s}^2 \\ g_{\text{יח}} &= 1.6 \text{ m/s}^2 \\ g_{\text{צב}} &= 25 \text{ m/s}^2 \end{aligned} \right\}$$



כוח הכבידה - המשינה אל כוכה האחר תאוו במסר ויחל ואס ב- g .

* כוח מתחית של חוט:

העצבת חוט אנו מושכים זאשים. וככל שמתחית החוט גדולה יותר, כך הכוח שהחוט משעל אל הגוף גדול יותר.



T - tension - מתחית. היחידות הן (ניוטון) (N).

נתונה מסה של $m = 2 \text{ kg}$.

א. מהו כוח המשיכה אל כוכב ארץ?

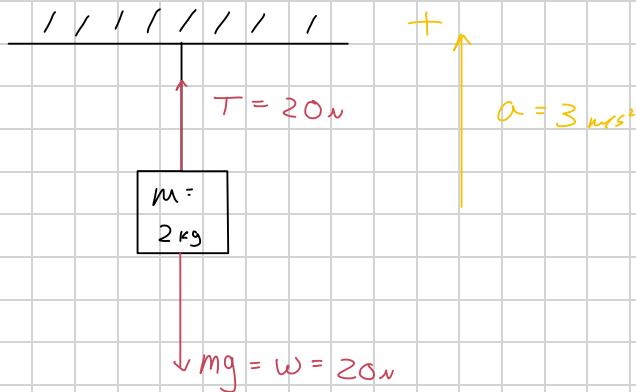
ב. אם נתון כי המסה מתאצפת במצבה - מהו כוח המשיכה החוט?

ג. נתון שהחוט נע במצבה $a = 3 \text{ m/s}^2$ - מהי המשיכה החוט?

א.

$$mg = 2 \cdot 10 = 20 \text{ N}$$

ב.



החוט מושך את המסה למעלה.

$$\Sigma F = 0$$

$$T - mg = 0$$

$$T = mg = 20 \text{ N}$$

אם יש תאוצה, החוט לא מתאצף במצבו ולכן פועל עליו החוק השני של ניוטון. ג.

$$\Sigma F = ma$$

$$T - mg = ma$$

$$T = mg + ma$$

$$T = 2 \cdot 10 + 2 \cdot 3 = 26 \text{ N}$$

* כוח הנורמל: כוח הנורמל הוא הכוח הישיר המדח שמיין גוף לרצף.

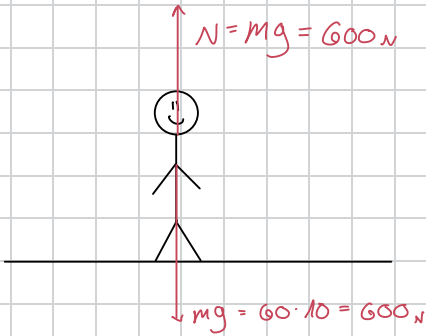
כאשר שני גופים נוגעים זה בזה, הם מפעילים זה על זה את אותו כוח נורמל רק בכיוונים נגדיים.

(חיון):

מסת אדם היא 60 kg .

מהו כוח נורמל?

הירדסה מפעילה על האדם כוח נורמל כלפי מעלה, בדיוק
זה, הוא לא שוקע.



$$\sum F = 0$$

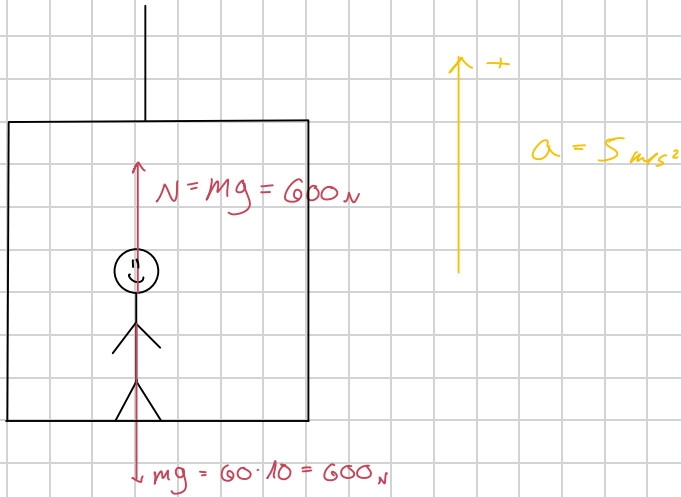
$$N - mg = 0$$

$$N = mg = 600 \text{ N}$$

הירדסה דוחפת את האדם בכוח של 600 N כלפי מעלה. כוח הנורמל לא חיה להיות
שווה ל- mg .

שאלה על כוח נורמל:

- מסת אדם 60 kg עולה מנעל, בהאוצה של $a = 5 \text{ m/s}^2$.
- א. מהו כוח הניורמל שבגופו המנעל מפעיל על האדם?
- ב. מהו כוח הניורמל שהאדם מפעיל על רצפת המנעל?



ק.

$$\Sigma F = ma$$

$$N > mg$$

$$N - mg = ma$$

$$N = mg + ma = 60 + 60 \cdot 5 = \boxed{900 \text{ N}}$$

ד.

האדם מפעיל על הרצפה כוח נורמל כלפי מטה. למה חזק שישל (ניוטון).

תלמידי כיתות י'-י"ב ממריאים להצלחה בלימודי פיזיקה ומתמטיקה לבגרות עם

חנה קדמי
(5775)
לומדים בכיתה מהבית

קורסי הכנה לבגרות און-ליין



הייתי בחצי שעה הראשונה של השיעור הראשון
בפיזיקה יחד עם הבן שלי.. נכחתי בכל החלק של
חוק ההתמדה והניסוי עם הפח..ענק .
חוות לימוד אדירה
שווה ערך להופעה טובה שלא רוצים שתסתיים..

תקשיבי טוב למה שאני אומרת
בשיטה שאת מלמדת אי אפשר שלא להצליח
יש לך את זה בענק. בא לי להירשם לקורס בעצמי
בלי קשר למבחן כזה או אחר.

אלופההה❤️❤️❤️

12:40

היי חנה!
רציתי להגיד לך תודה רבה!
לצערי שנה שעברה לא הכרתי אותך וההבדל
שלי בכיתה בין שנה שעברה בלעדייך לבין השנה
איתך מאוד ניכר ומשמעותי(גם בציונים אבל גם
בשיעורים עצמם), אני באמת מצליחה הרבה יותר
בזכותך!
אחרי השיעורים איתך, פיזיקה נראית לי שונה
לגמרי! הכל הרבה יותר ברור, מובן ומעניין

תודה❤️

19:01

סוכם על ידי-
אלרואי לוי