

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

חנה קדמי
(א/כב)
לומדים בכיתה מהבית

קורסי הכנה לבגרות און-ליין



להצטרפות- חייגו או שלחו הודעה

חנה קדמי: 052-576-0117

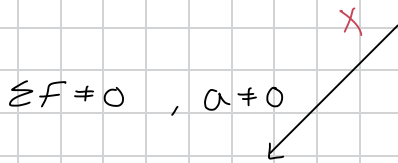
הסיכום נכתב על ידי אלרואי לוי

התלמיד המסכם-
אלרואי לוי

שיעור 4 מחוקי ארכימדס וחקי התנע: חוקי ניוטון - דינמיקה: שושר חוקי ניוטון וסוגי כוחות:

חוק ההתנעה:

כאשר יש כוחות המפעילים מוצא, המהירות קטופה וחקו ישר. אם יחיד מוצא כח עוצ סכום הכוחות השפועלים עליו הוא אפס.

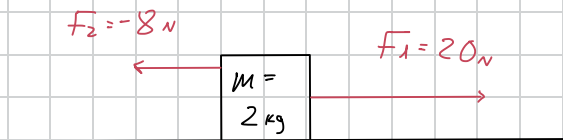


היחל לא מתמיד מוצא, משנה גופל או כיוון מהירות.

- * כיוון ההתנעה משתנה.
- * גופל ההתנעה משתנה.

$$\vec{\Sigma F} = m \cdot \vec{a}$$

חוק 2 של ניוטון

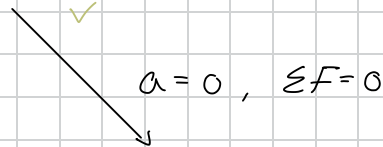


$$\Sigma F = ma$$

$$20 - 8 = 2 \cdot a$$

$$12 = 2a$$

$$a = 6 \text{ m/s}^2 \text{ ימינה}$$



היחל מתמיד מוצא, מנוחה, או מהירות קטופה וחקו ישר.

$$\Sigma F = 0$$

חוק 1 של ניוטון

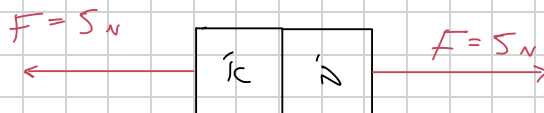
כאשר היחל מתמיד מוצא, סכום הכוחות השפועלים עליו הוא אפס. והיחס: כאשר סכום הכוחות השפועלים על גוף הם אפס אז היחל מתמיד מוצא.

אם לא נתון לננו מה מוצא (מהירות) של היחל אז לא נוכל לדעת מה מוצא. רק שיהיה מתמיד מוצא.

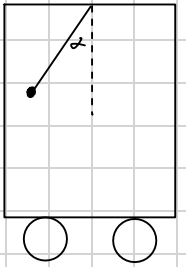
החוק השלישי של ניוטון - חוק פעולה וקבוצה, חוק האינטרקציה:

אם גוף א' הפעיל על גוף ב' כוח ימינה אז גוף ב' יפעיל על גוף א' כוח ימינה. זהו יחס של גוף א' אל גוף ב' כוח ימינה וזהו יחס של גוף ב' אל גוף א' כוח ימינה.

נשים לב כי חוק זה פועל על שני גופים שונים - אינטרקציה ביניהם ולא על אחד היחל:

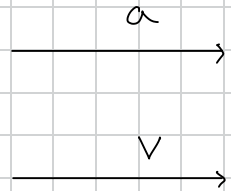


אם נחמיה סטה שמאלה אז המאוצה היא רק ימ'ה כי כל
 זל שאל זה מיד מחזירי ואם יש שינוי מהירות בסמן -
 מאוצה ימ'ה אז נחמיה יתקב ויסטה שמאלה.

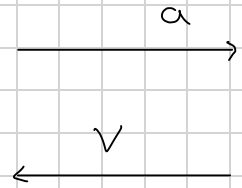


אבל יש שתי אפשרויות של כיוון מהירות:

SS ימ'ה ומאט מחזירי

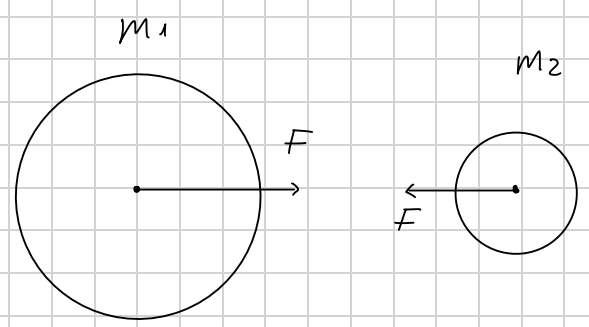


SS שמאלה ומאט מחזירי



המאוצה ימ'ה אבל אין לנו דרך לקצר אם לא נחזון לנו, מהו כיוון
 המחזירי.

* כוח הנביעה - כל שני מסות (מסתור 50 אגו אלצים הייתן מסות:



כאשר מסות מסות רבילות - כוח הנביעה מאוזן תאן ז'כן הוא כמעט ולא מונש.
 מה? הוא כן מונש? כאשר מקיור מסות שהן סדר גודל של כונה אחר.

ככל שכונה הולכת גדול וצפוף יותר כך כוח הנביעה - הנשינה אליו חזק יותר.

כוח הנביעה אל הכונה מתקטט - g :

$g_{\text{אורז}} = 9.8 \text{ m/s}^2$

$g_{\text{ינה}} = 1.6 \text{ m/s}^2$

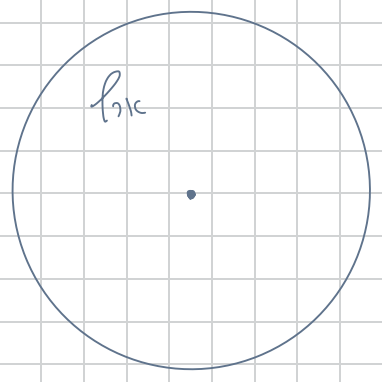
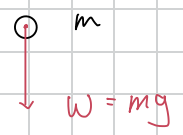
$g_{\text{צדק}} = 2.5 \text{ m/s}^2$

$g_{\text{מאדים}} = 3.3 \text{ m/s}^2$

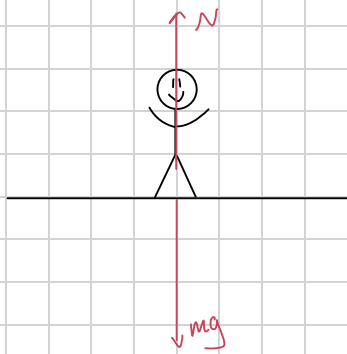
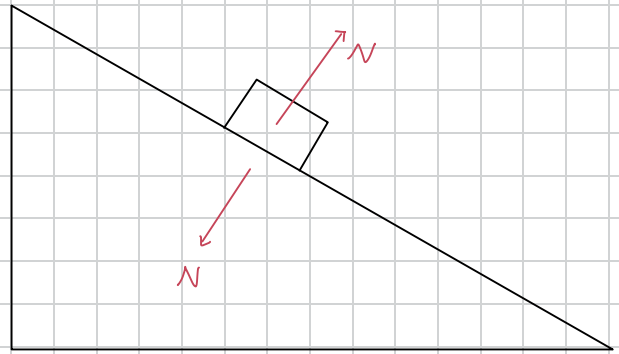
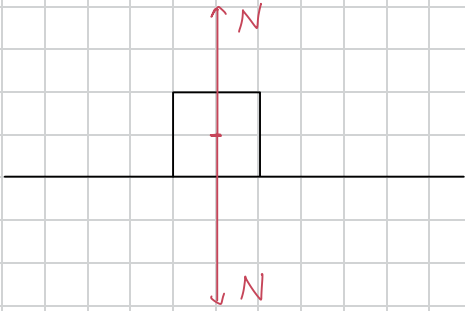
כוח הנביעה אל כונה אחר:

כוח זה גרוי - g כי ככל שהכונה צפוף יותר כך כוח הנביעה - הנשינה אליו חזק יותר.

מנוסל, כוח זה גרוי גם במסה - ככל שמסתנו גדולה יותר - כך (ישלן חזק יותר אל כונה הלכת.



* כוח הנורמל - כוח היסודי המפעל בין גוף אחר והוא תמיד ממוקם אנכית:



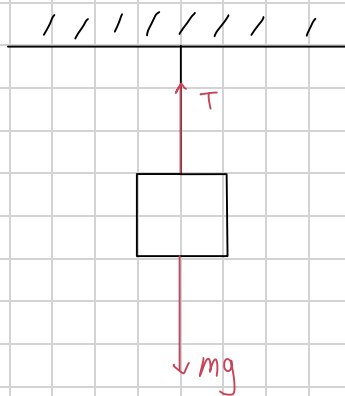
$$\Sigma F = 0$$

אם האדם נמצא במנוחה:

$$N - mg = 0$$

$$N = mg$$

* כוח מתח - כוח של חוט, כאשר חוט מושך מסה הוא מתחיל על ידי תאוצה - כוח של משיכה ולא דחיה כי: חוט יכול רק למשוך:



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

חנה קדמי

(ח' סג'ס)

לומדים בניתה מהבית

קורסי הכנה לבגרות און-ליין



היי חנה רציתי להגיד לך תודה ענקית!
בזכותך קיבלתי 100 במבחן המסכם למרות
שבאתי בחצי שנה של פיגור בחומר כי אני
מפונה
ורציתי להגיד תודה על השיעורים שנתת לי
ובזכות השיעורים שלך הבנתי הכל ❤️
15:08

כמה מרגש לשמוע יקרה 💜💙
שרק תצליחי 🙏🙏
ותעברי בטוב את התקופה הלא פשוטה
הזאת שעברת
את גיבורה אמיתית 🍌🍌
15:20

את מאשרת לי לשלוח את ההודעה הזאת
בעילום שם?
15:20

כן בטח
15:22

🙏💜💙
15:22

מגיע לך באמת שמגיע לך, בזכותך
הגעתי לציונים טובים, ולא רק בפיזיקה,
הבנתי ממך המון דברים גם על עצמי, וכמו
שאני תמיד אומר לך, שהשיעור שאת עושה
לנו לא רק בפיזיקה אלא על החיים, זה דבר
שאף מורה לא עשה לי ומבחינתי שזה חשוב
מהכל, אין עליך ולא יהיה, תמיד איפה שאהיה
אני אהלל את שמך הטוב כי זה הכי מגיע,
עשית את זה בידיים שלך ואם אני יכול לפרגן
אז באהבה 🤗
14:55 נערכה

חנה מה נשמע ?
12:02

בדיוק קיבלנו ציוני מגן ובגרות במעבדה
וקיבלתי בשניהם 100!! אין עליך הכל
בזכותך. חרשתי על ההקלטות שלך לפני
הבגרות.
12:03

איזה כיף לשמוע 😊😊😊😊😊😊
תצליחי יקירה 🙏💙💜
את מאשרת לי לשלוח את ההודעה הזאת
בעילום שם? תרגישי חופשי להגיד לי שלא
15:14

אתה
איזה כיף לשמוע 😊😊😊😊😊😊
תצליחי יקירה 🙏💙💜
את מאשרת לי לשלוח את ההודעה הזאת בעילום...
15:40

כן

