

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

חנה קדמי
(חאכב)
לומדים בכיתה מהבית

קורסי הכנה לבגרות און-ליין



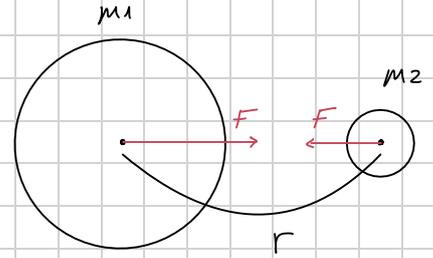
להצטרפות- חייגו או שלחו הודעה

חנה קדמי: 052-576-0117

הסיכום נכתב על ידי אלרואי לוי

סוכם על ידי-
אלרואי לוי

כ"ה הכבידה $F = \frac{G \cdot m_1 \cdot m_2}{r^2}$ ($G = 6.67 \cdot 10^{-11} \left(\frac{N \cdot m^2}{kg^2} \right)$)



קבוע הכבידה

כ"ה הכבידה $F = \frac{(6.67 \cdot 10^{-11}) \cdot m_1 \cdot m_2}{r^2}$

* כוח הכבידה תלוי במסות - ככל שהן גדולות יותר, כך כוח הכבידה - המשיכה ה"נ"ו גדול יותר.

* המרחק שבין המכ"ש של המסות: ככל שהמרחק גדול יותר, כך כוח הכבידה - המשיכה ה"נ"ו קטן יותר.

שאלה לדוגמה:

היננו נתונים: $m_1 = m_2 = 1 \text{ kg}$, כאשר המרחק ה"נ"ו הוא $r = 1 \text{ m}$.

חשבו את כוח הכבידה - המשיכה ה"נ"ו.

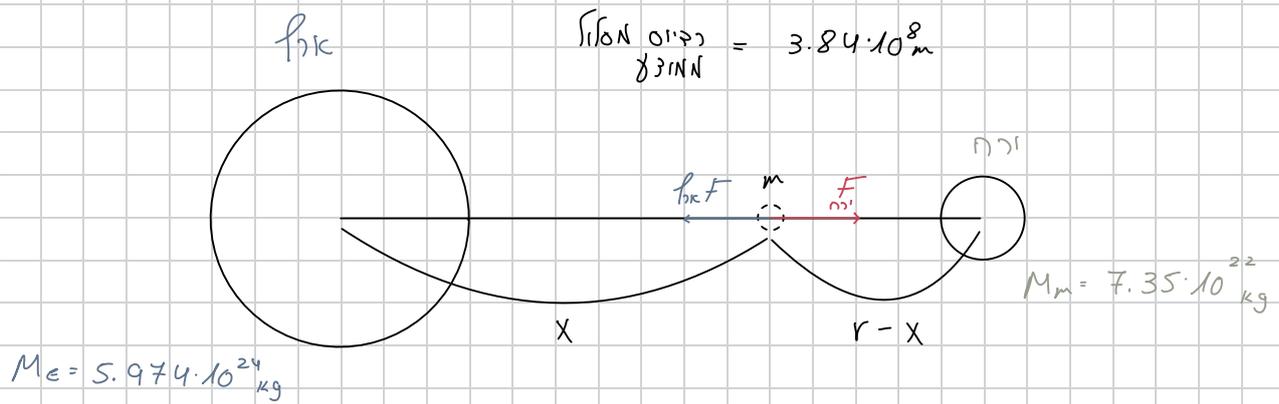
$$F = \frac{G \cdot m_1 \cdot m_2}{r^2} = \frac{(6.67 \cdot 10^{-11}) \cdot 1 \cdot 1}{1^2} = \boxed{G = 6.67 \cdot 10^{-11} \text{ N}}$$

הקבוע הכבידה G הוא היחס בין שתי מסות של 1 kg הנמצאות במרחק של 1 m .

כוח הכבידה קיים בין שתי מסות מצדדים הי"ו/מסות - מסה נמשכת למסה אחרת הי"ו/מסות.

לכיוון G הוא מאי קטן, אך כוח הכבידה שבין שתי מסות כגולות הוא מאי קטן שהיכנס קצת יותר ארוך מאתג'ל. אבל אם נסתור מסה אחר גדולה מאי - מסתו גדול של כונה זכה, אז, כוח הכבידה מוכח!

התנחה שנקב הארץ והירח קיימים ה'קיים, (מכאן את המרחק הנקוד הארץ שלו מתאסם כוח הכבידה:



כפי שכוח הכבידה שמין הירח לנקוד הארץ יתאסם, (קרוס):

$$\sum F = 0$$

$$F = F_{\text{ארץ}}$$

$$\frac{G \cdot M_m \cdot m}{x^2} = \frac{G \cdot M_e \cdot m}{(r-x)^2}$$

$$\frac{7.35 \cdot 10^{22}}{x^2} = \frac{5.974 \cdot 10^{24}}{(3.84 \cdot 10^8 - x)^2}$$

מתקיים את המשוואה ומוצאים את x.

כוח הכבידה מתאסם יותר קרוב לירח כי המסה שלו קטנה יותר, ולכן, כפי שהנוסחה ישתוו, צריך שהמרחק יהיה קטנה יותר אל הירח.

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

חנה קדמי

(5775)
לומדים בניתה מהבית

קורסי הכנה לבגרות און-ליין



פיזיקה מכניקה - חצוני

שאלון: 36361

ציון בחינה 96 ציון שנתי 85

ציון סופי 93

אוקיי תמיד היה לי חלום להיות מהאנשים האלה 🐱 אז אני חייבת להגיד שיש לך חלק ענק בזה המורה ❤️ עם המון השקעה בסוף מגיעים לאן שרוצים וואלה הדרך לא הייתה פשוטה בכלל.

12:50

פיזיקה מכניקה - חצוני

שאלון: 36361

ציון בחינה 95 ציון שנתי 97

ציון סופי 96

9:38

היי חנה, קיבלתי בבגרות בפיזיקה 95! מכניקה סופי 96 🤩🤩 תודה רבה על כל העזרה, ההשקעה והתמיכה האינסופית!! 😊 אני מאוד מעריך זאת! נתראה בשנה הבאה 😊 המשך חופשה נעימה! 🙏

17:06

חנה, זוכרת שסיפרתי לך בשיעור לפני שבועיים שהיה לי מבחן בפיזיקה והלך לי בו ממש טוב. אז ביום ראשון קיבלנו ציונים - הייתה שאלת בונוס שערכה 7 נק' וקיבלתי 107

21:02

חנה רק רציתי להגיד לך שאני עכשיו צופה בשיעור סיכום על מעגלי זרם וזה ממש עוזר לי את לא מבינה כמה זה מעודד אותי להמשיך שאת מסבירה ככה ולא לוותר אז תודה רבה 😊

20:25

איך שריגשת אותי.

תודה יקירה ❤️

כיף לי שאת אצלי בקורס 🧡💚💙

20:26

סוכם על ידי-
אלרואי לוי