להצטרפות - חייגו או שלחו הודעה

חנה קדמי 052-576-0117

הסיכום נכתב על ידי טוהר נזרי

שיעור 5 בנושא: שימור אנרגיה - תרגול חוק שימור אנרגיה:

נכתיב את אנרגיה קינטית ואנרגיית גובה:

$E_k = \frac{1}{2} \cdot m \cdot V^2$ — אנ' קינטית / אנ' תנועה; מסה - כמות חומר; מהירות בריבוע

$U_g = m \cdot g \cdot h$ — אנ' פוטנציאלית כובדית / אנ' גובה; מסה; גובה יחסי

V = מהירות Velocity

V_0 ← מהירות התחלתית.

g כדור $= 25 \left[\frac{m}{s^2}\right]$, g אנרגיה $= 9.81 \left[\frac{m}{s^2}\right]$, g ירח $= 1.66 \left[\frac{m}{s^2}\right]$

חוק שימור אנרגיה:

אנ' בין נקבות בעיבוד, ניתן מתקבלות - מוארת בשוקבעות שוטרות.

אנרגיה = קבוע

חוק שימור אנרגיה - חוק שימור הכפל - הכפל בין נוסף בעיבוד, ניתן מוקפא - מוגר, משקלים בוגו, בשקר וכו'.

שאלה:

גוף שמסתו $m = 8kg$ נפלט מגובה $h = 1m$ בכיוון מהירות ניתן ניתוח פיזיקלי?

* גופ אין מהירות, אנ' אנ' תנועה כי: $V = 0$. $E_k = \frac{1}{2} \cdot m \cdot 0^2 = 0$

בנק' (1) שבשרטוט, יש רק אנ' גובה, כי אין מהירות, ולכן אין אנ' קינטית.

$E_{T(1)} = E_{K(1)} + E_P$

$E_{T(1)} = m \cdot g \cdot h + 0 =$ אנ' כללית בנק' 1.

$E_{T(1)} = 8 \cdot 10 \cdot 1$

$E_{T(1)} = 80 [J]$

$E_{T(2)} = E_{K(2)} + E_{P(2)}$

אנ' כללית בנק' 2 — אנ' קינטית בנק' 2 — אנ' גובה בנק' 2

$E_{T(2)} = \frac{1}{2} \cdot m \cdot V_{(2)}^2 + m \cdot g \cdot h_{(2)}$ ($h_{(2)} = 0$)

מהירות מגיעה הגוף בקרקע.

$80 = \frac{1}{2} 8 V_{(2)}^2$

$\sqrt{20} = V_{(2)}^2$

$V_2 = \sqrt{20} = 4.47 [m/s]$

לכן: $E_{T(2)} = \frac{1}{2} m V_{(2)}^2 = 80 [J]$

היו בכל נקודה כשהגוף נופל. כלל שהאנ' הכללית של 80 ג'אול, מתפלגת בין האנ' הקינטית והגובה.

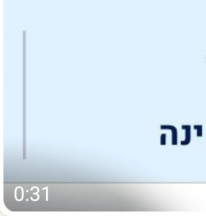
$h_2 = 0$ אנ' הגובה בנק' 2 היו אפס. לכן, האנ' בנק' 2 היא אנ' קינטית. ולכן, בשקף חוק שימור אנרגיה, האנרגיה הכללית של 80 ג'אול

תודה רבה לך חנה על השנה המופלאה הזאת
לא האמנתי שאוציא כאלה ציונים בבגרות
(93 בחשמל 100 במעבדה) את היית לצידי
לאורך כל הדרך ותמכת והאמנת בי פשוט
רוצה להגיד לך תודה על הכל
אני מקווה שניפגש בעזרת השם בהמשך

נערכה 13:29

חנהההההה קיבלתי 99 בבגרות בפיזיקה!!
הכל בזכותך, אני רוצה להודות לך על כך
שאת מלמדת פיזיקה בצורה כלכך מעניינת
ויוצאת דופן וגרמת לי לאהוב את המקצוע
יותר ולהאמין בעצמי🤍

0:29



0:31

כל כך גאה בך 💙💙💙💙💙
כמה מרגש
תמשיכי להצליח 🙏🙏

7:36

עבורנו את אחת ויחידה ,מחכה בציפייה לציון בפיזיקה של בני...(כיתה יב),על מנת שאוכל לספר גם ...על אף שמבדיקה יודע שהצליח יפה , לוליא הכרותנו איתך והשיעורים הפרטיים ...היינו מקשיבים לאותו מורה בכיתה י ..שהחליט שהילד לא מסוגל....פניתי אלייך ביעוץ איך לומר לילד שרוצה ..שהמורה החליט שהוא לא מסוגל...ואת כעסת ,לכעסך לא היה גבול כי הכרת את הילד שלנו ...אמרת מניסיונך שהוא יכול ואפילו יקבל מעל 90...התעקשת שימשיך ,כעסת על כולם ...כולל עלינו שחשבנו להפסיק לו,האמנת ברצון שלו ,זיהית את היכולות שלו ,השקעת בו בכל מה שיכולת ...התשלום זניח ביחס למה שהענקת לו ....הענקת לו אמונה בעצמו!!!!!!
כיום אומר ללא חנה זה לעולם לא היה קורה,
ואני גאה להציג את השגי אותו ילד שבכיתה י המורה אמר אתה לא תצליח בפיזיקה גם אם תלמד 7/24 פיזיקה.
ציון בחלק המכניקה :95
ציון בחלק המעבדה :100
ציון בחלק קרינה וחומר:97
ציון מגן בחשמל:100
מחכה לקבלת הציון בבגרות בחשמל ..לפי בדיקה זה מעל 90....
חנה זה בזכותך חד משמעי....
נתת לבננו ידע והחשוב מכל אמונה בעצמו ...
לכך אין מחיר !

סוכם על ידי -
טוהר נזרי