

שם התלמיד: _____

כיתה: _____

נוסח ב'

בוחן בפיסיקה - אנרגיית גובה

ענה על השאלות הבאות. הוסף דרך פתרון ויחידות.

1. שק א' שמשקלו 55 ניוטון מונח על רצפת אולם. שק ב' שמשקלו 150 ניוטון נמצא בגובה של 2.5 מ' מעל הרצפה. לאיזה גובה יש להגביה את שק א' כדי שתהיה לו אנרגיית גובה כמו לשק ב'?

2. מסתו של ספורטאי 45 ק"ג והוא קופץ לגובה של 550 ס"מ.

- א. מה תהיה אנרגיית הגובה שלו בשיא הגובה?
- ב. מה תהיה אנרגיית הגובה שלו אם יקפוץ לכוכב בו משקלה של מסה בת 1 ק"ג היא 2.5 ניוטון?
- ג. אם אותו ספורטאי יקפוץ על הירח וישקיע את אותה כמות אנרגיה אותה מצאת בסעיף א', מהו הגובה המירבי אליו יגיע?

3. שוער בועט בכדור כלפי מעלה לגובה של 6 מטר. בזמן הבעיטה משקיע השוער אנרגיה של 420 ג'אול. מהי מסתו של הכדור? (התעלם מהחכוך).

4. גולש סקי שמסתו יחד עם הציוד 90 ק"ג, גולש מפיסגת הר שגובהו 500 מטר. בהגיעו למרגלות ההר יש לו אנרגיית תנועה של 350,000 ג'אול. חשב כמה מאנרגיית הגובה ההתחלתית שלו התגלגלה לאנרגיית חום.

בהצלחה!!!