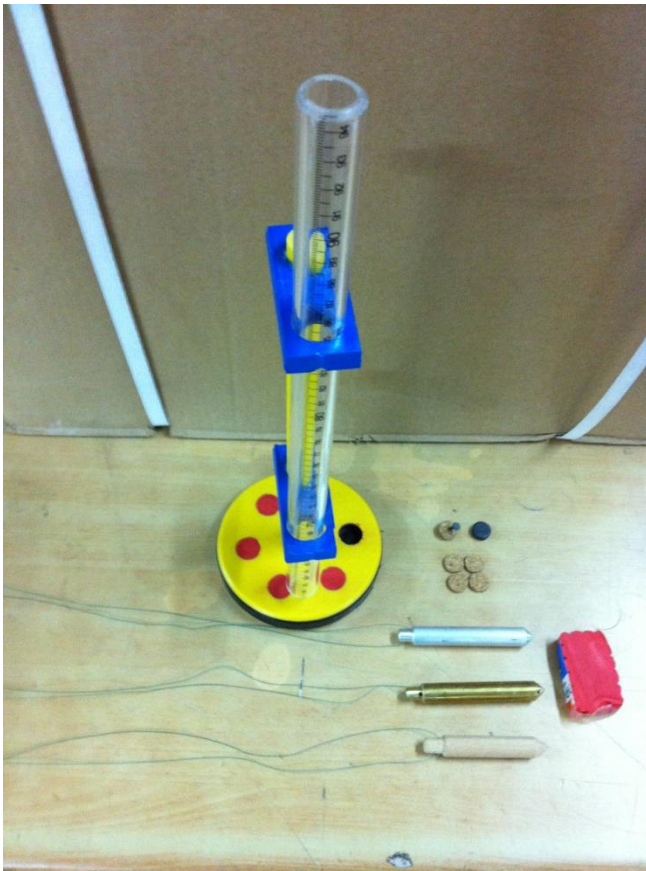


ניסויים באנרגיה פוטנציאלית – נפילת משקולות

מק"ט 8113300

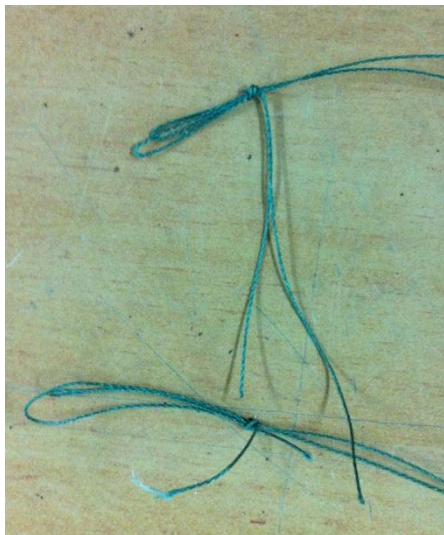
תאור המערכת

שפופרת משוננת סובבת סביב ציר.
בבסיס המתקן נקבים המלאים בפלסטלינה,
ונקב אחד ריק.
שלוש משקולות: פליז, אלומיניום ועץ.
דיסקת מתכת.
ארבע דיסקאות שעם ומסמר קטן.
פלסטלינה.
חוט לקשירת המשקולות.



הניסוי הראשון

קשור את המשקולות בקצה שאינו החוד, בקשר שניתן
בקלות להתירו.
כוון את השפופרת אל-מול אחד הנקבים, שפלסטלינה בו.
שלשל את המשקולת לשפופרת, לגובה שתבחר לאורך
השנתות, והרפה מהחוט.





שקע יוטבע בפלסטלינה עקב המרת אנרגיה פוטנציאלית לעבודת שינוי פני הפלסטלינה.

הרפינו את שלוש המשקולות מאותו גובה, ונתקבלו השקעים בתמונה מטה.

תוכל להפיל את אותה משקולת מגבהים שונים, ולקבל שקעים שונים, בהתאמת למידת האנרגיה הפוטנציאלית, שמומרת לעבודת עיוות פני הפלסטלינה.

הניסוי השני

קשור את החוד של המשקולות.



הנח את דיסקת המתכת הקטנה בנקב הפנוי, שלשל את המשקולת לשפופרת, לגובה שתבחר, כוון את השפופרת אל-מעל לדיסקת המתכת, והרפה מהחוט.

קול נקישה יישמע, שעוצמתו תמחיש את המרת האנרגיה הפוטנציאלית של המשקולת לאנרגיה קולית (אקוסטית).

תוכל להרפות מאותה משקולת מגבהים שונים, או ממשקולות שונות מאותם גבהים, ולהמחיש את ערכה המשתנה של האנרגיה הפוטנציאלית שאצורה במשקולת.





ניסוי שלישי

תקע קלות את המסמר בדיסקית שעם אחת.

הכנס לנקב הפנוי שתי דיסקיות שעם, ומעליהן את דיסקית השעם שמסמר תקוע בה.

כוון את השפופרת אל-מעל לנקב זה, שלשל את המשקולת שבחרת, הקשורה בחוּד, לגובה שתבחר, והרפה. המשקולת תכה במסמר, וזה יינעץ בדיסקית שעם אחת או שתיים נוספות, בהתאם לאנרגיה הפוטנציאלית שאצורה בה.

