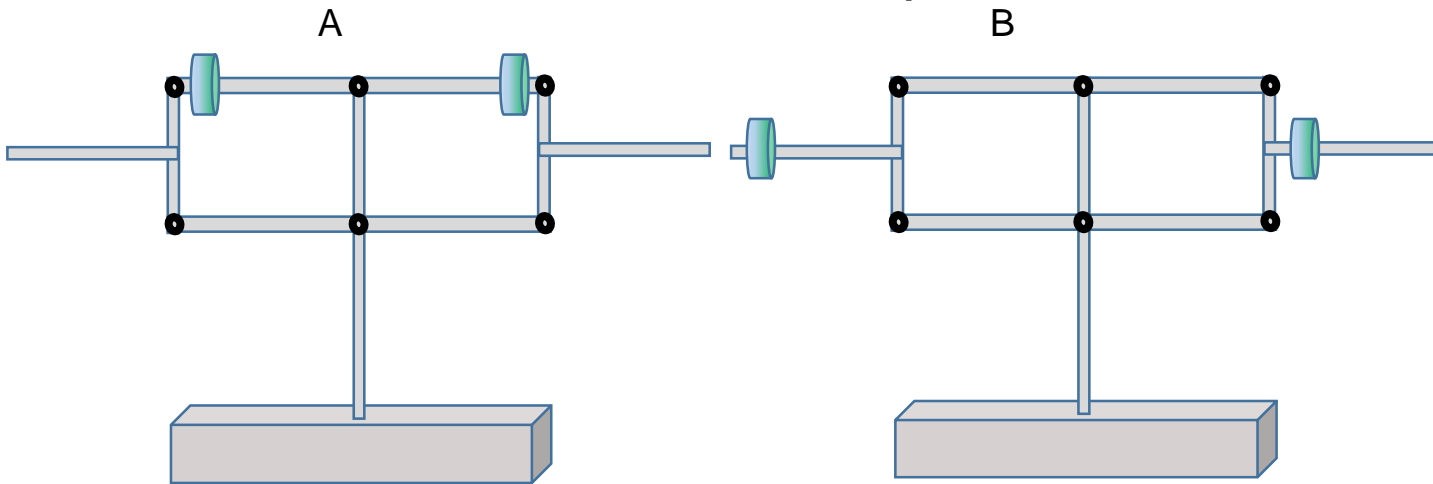


The Roberval balance - פרדוקס איזון

ה"מאזניים" מורכבים משני קורות אופקיות המחוברות ע"י קורות אנכיות. ראשית נסה לאזן את המאזניים ע"י משקלות זהות על הקורות העליונות (A). מה יקרה אם נעביר את המשקלות לקורות הצדדיות? (B) האם המרחק של המשקלות מציר הסיבוב יפר את האיזון?



הפתרון וההסבר:

המומנט שפועל על הציר תלוי במרחק המסה מציר הסיבוב. כל עוד המשקלות על הקורות הראשיות, העקרון הזה תקף. כאשר המשקלות על הקורות הצדדיות המחוברות לקורות האנכיות, לא משנה באיזה מרחק הן יהיו היות והמומנט שהן מפעילות על הציר נמצא לאורך הקורות האנכיות.

The copyright to this demo belong to Prof Richard E. Berg, Professor of the Practice, Retired, Department of Physics, University of Maryland

It is a part of his site " The Physics Question of the Week"

<http://www.physics.umd.edu/~reberg/outreach/OOTW/active/questions.htm>



שמחה שגב

מנהל מעבדת הדגמות בפיזיקה
ביה"ס לפיזיקה ולאסטרונומיה
אוניברסיטת תל אביב, רמת אביב
טלפון 03-6429306
דוא"ל : simcha@post.tau.ac.il
<http://www.tau.ac.il/~simcha>