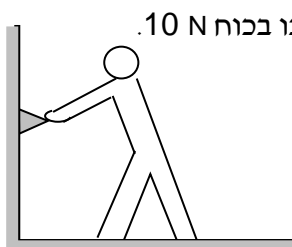


# הגנת החוק הפיזי fe ניוטון<sup>1</sup>

## החוק ה-3 של ניוטון:

אם גוף A מפעיל כוח  $\vec{F}$  על גוף B, מפעיל גוף B על גוף A כוח  $-\vec{F}$ .

יש להדגיש: כוח "הפעולה" וכוח "התגובה" הם כוחות הפועלים על גופים שונים. לכן, אין הם יכולים לבטל זה את זה, למרות ש"סכומם" אפס.

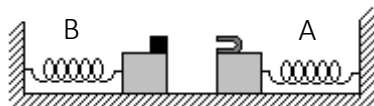


1. אדם עומד על רצפה אופקית. הוא מחזיק בוו הבולט מקיר אנכי, ומושך אותו בכוח 10 N.

א. האדם מפעיל כוח בן \_\_\_\_\_ על הוו, בכיוון \_\_\_\_\_.

ב. הוו מפעיל כוח בן \_\_\_\_\_ על האדם, בכיוון \_\_\_\_\_.

2. על רצפה אופקית חלקה מונחות שתי תיבות זהות המחוברות לקירות באמצעות שני דינמומטרים זהים A ו-B כמתואר בתרשים. מניחים בתוך אחת התיבות מגנט ובשנייה גוש ברזל. התיבות נמשכות זו לזו. איזה דינמומטר מראה קריאה גדולה יותר? הסבר.



---

---

---

3. מוציאים מן התיבות שבשאלה הקודמת את המגנט והברזל ושני נערים (תאומים) עולים עליהן כשהם קשורים זה לזה בחבל.

א. הנער שעל התיבה השמאלית מושך בחבל. הדינמומטר המחובר אל התיבה השמאלית מראה 10N. הדינמומטר השני מראה \_\_\_\_.

ב. כעת שניהם מושכים בחבל. הדינמומטר הימני מראה 10N. הדינמומטר השמאלי מראה \_\_\_\_.

<sup>1</sup> מבוסס על דף עבודה שנכתב במכון דוידסון