



# אישור החוק השני של ניוטון במערכת רב גופית

הערות למורה ולצוות הטכני



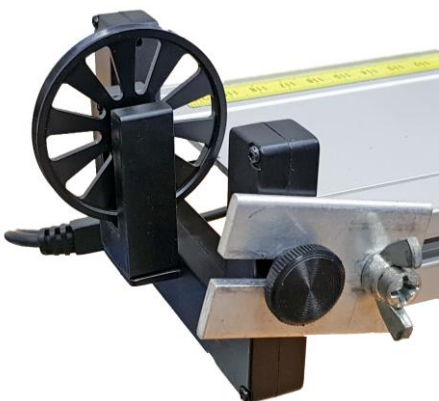
איור 1

## רשימת הציוד

- מסילת PASCO עם מחסום גומי
- ממשק PASCO
- חיישן שער אופטי עם גלגלת (Photogate with Pulley)
- עגלת PASCO
- מתלה עם חוט
- משקולת של 10 g
- 2 משקולות של 20 g
- 6 משקולות של 50 g
- 2 משקולות PASCO של 250 g
- משקל

## הכנת מערכת ניסוי

1. הרכב את המערכת בהתאם לתמונתה באיור 1. יש להרכיב את ה"גלגלת חכמה" כך שהשער האופטי יהיה צמוד לקצה המסילה (איור 2).



איור 2

2. אזן את המסילה ונקה היטב את חריציה.
3. הכן חוט עם לולאות בקצוות. בחירת אורך החוט: כשהמתלה מונח על הרצפה, העגלה צריכה להימצא במרחק של כ-10 ס"מ ממחסום הגומי – זה ירכך התנגשות העגלה במחסום.
4. כוון את הגלגלת כך שהחוט המחבר בין העגלה אל המתלה יקביל למסילה. הדק היטב את הברגים (ללא פלייר)