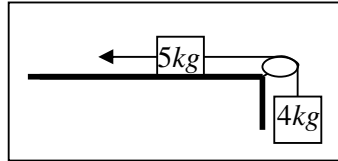
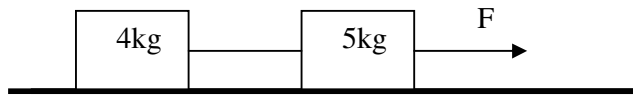


**תרגיל מס' 6 - חוקי ניוטון**

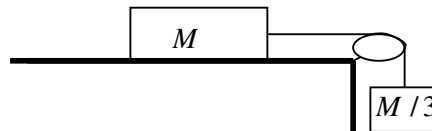
1. מהו הכוח שצריך להפעיל כדי למשוך במהירות קבועה גוף שמסתו  $5\text{kg}$ , הנמצא על משטח אופקי חלק והקשור דרך גלילה חסרת חיכוך לגוף שני תלוי שמסתו  $4\text{kg}$ ?



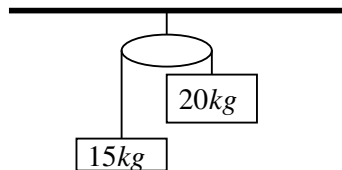
2. כוח של  $10\text{N}$  מושך גוף שמסתו  $5\text{kg}$  הקשור לגוף שני שמסתו  $4\text{kg}$ . המערכת נעה במהירות קבועה  
 א. מהו מקדם החיכוך בין הגופים למשטח?  
 ב. מהי המתיחות בחוט?



3. גוף מונח על משטח אופקי שמקדם החיכוך הסטטי שלו  $0.4$  ומקדם החיכוך הקינטי שלו  $0.2$ . הגוף קשור דרך גלילה חסרת חיכוך אל גוף שמסתו קטנה פי שלושה. מהי תאוצת המערכת?



4. שני גופים שמסתם  $20\text{kg}$  ו  $15\text{kg}$  קשורים דרך גלילה חסרת חיכוך.  
 א. מהי תאוצת המערכת?  
 ב. אם המסה של ה-  $20\text{kg}$  נמצאת בתחילת התנועה  $1\text{m}$  מעל הרצפה, מה תהיה מהירותה כשתגיע לרצפה?



5. נתונה המערכת הבאה:  $m_1 = 10\text{kg}$ ,  $m_2 = 15\text{kg}$ ,  $m_3 = 20\text{kg}$ . אין חיכוך.  
 i. מהי תאוצת המערכת?  
 ii. מהי המתיחות בכל אחד מהחוטים?

