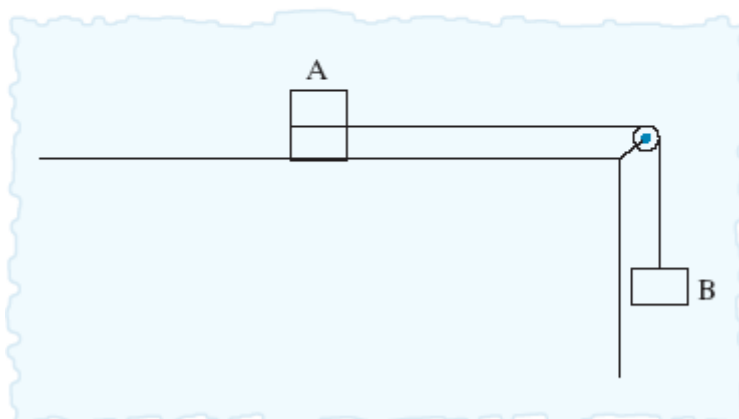


השאלה

לרשותו של תלמיד שלוש תיבות זהות. הוא הדביק שתי תיבות זו לזו, ולגוף שהתקבל קרא בשם גוף A. התלמיד הניח את גוף A על שולחן, קשר אל הגוף קצה אחד של חוט ואת החוט כך סביב גלגלת (חסרת חיכוך וחסרת מסה). לקצה האחר של החוט קשר התלמיד את התיבה השלישית וקרא לה בשם גוף B (ראה תרשים).



החיכוך בין גוף A לבין השולחן אינו ניתן להזנחה. התלמיד שחרר את המערכת ממנוחה, ומדד במרווחי זמן שווים את המהירות של גוף A. ממצאי המדידות רשומים בטבלה שלפניך:

זמן - t(s)	0	0.02	0.04	0.06	0.08	0.1
מהירות - v(m/s)	0	0.038	0.083	0.123	0.158	0.200

- סרטט גרף המתאר את המהירות של גוף A כפונקציה של הזמן. (5 נקודות)
- חשב את גודל התאוצה של גוף A. (6 נקודות)
- חשב את מקדם החיכוך בין גוף A לבין השולחן. (14 נקודות)

ד. ברגע $t = 0.1$ s החוט נקרע. האם משך התנועה של גוף A, מרגע קריעת החוט עד לעצירת הגוף, גדול מ-0.1 s, קטן מ-0.1 s או שווה ל-0.1 s? **נמק.** (במהלך תנועתו

גוף A אינו מתנגש בגלגלת). ($\frac{1}{8}$ נקודות)

[לפיתרון השאלה](#)