

2. גוף שמסתו m מחליק במהירות קבועה במורד מישור משופע שזווית נטייתו θ .

א. סרטט תרשים של הכוחות הפועלים על הגוף, וציין מהו כל כוח.

מהו הכוח השקול הפועל על הגוף? הסבר.

(8 נקודות)

בסעיפים שלפניך בטא את תשובותיך באמצעות הפרמטרים m, v_0, θ, t, F, g , בהתאם לצורך.

הגוף נע במעלה המישור ממהירות התחלתית v_0 שכיוונה מקביל למישור, ובשלב מסוים הוא נעצר ונשאר במקום.

ב. הסבר מדוע הגוף אינו מחליק מטה לאחר שהוא נעצר. (8 נקודות)

ג. איזה מרחק לאורך המישור עבר הגוף בתנועתו במעלה המישור? $\left(\frac{1}{3} \cdot 9\right)$ (נקודות)

אחרי שהגוף נעצר מפעילים עליו במשך t שניות כוח קבוע F המקביל למישור, והגוף מתחיל לנוע במורד המישור.

ד. (1) בטא את גודל המהירות שאליה יגיע הגוף כעבור פרק הזמן t . הנח שהגוף אינו מגיע לתחתית המישור בפרק הזמן t .

(2) האם הגוף יגיע לתחתית המישור במהירות שביטאת בתת-סעיף ד(1)? נמק.

(8 נקודות)

/המשך בעמוד 4/