

הפנת חוקי ניוטון¹

א. מה צריך לעשות על מנת שגוף יתחיל לזוז?

ב. מה צריך לקרות על מנת שגוף ימשיך לנוע במהירות קבועה כשכבר יש לו מהירות שונה מאפס?

ג. מה צריך לקרות על מנת שגוף ישנה את כיוון תנועתו?

ד. האם ניתן לשנות כיוון תנועה של גוף מבלי להפעיל על הגוף כוח? נמק.

ה. האם גוף יכול לנוע במסלול מעגלי מבלי שיפעל עליו כוח? נמק.

ו. הגדר שיווי משקל.

1. תותח יורה פגז.

א. הכוח שמפעיל התותח על הפגז _____ לכוח שמפעיל הפגז על התותח לפי חוק _____

ב. אילו הכוחות שסימנת בסעיף א' היו הכוחות היחידים הפועלים על הפגז והתותח, למי מהם הייתה תאוצה גדולה יותר? _____ . על אילו חוקים מבוססת תשובתך?

2. גוף שמסתו 10 ק"ג נופל לעבר הארץ.

א. מהו הכוח הפועל על הגוף (גודל וכיוון) בזמן נפילתו? _____

ב. מהו הכוח הפועל על כדור הארץ (גודל וכיוון) בזמן נפילת הגוף? _____

3. מדוע כדאי להדק את הרובה לכתף בזמן הירי?

תאר בפרוט על איזה חוקים אתה מסתמך.

¹ מבוסס על דף עבודה שנכתב ע"י אלינה קולטון