



שימור תנע

1. באילו תנאים הכולל של מערכת המורכבת משני גופים נשמר?

א. תמיד

ב. רק בהתנגשויות

ג. רק בהתנגשויות אלסטיות

ד. כאשר על שני הגופים לא פועלים כוחות חיצוניים

2. מהו התנע הכולל של מערכת המורכבת משני גופים זהים הנעים אחד ימינה והשני שמאלה

במהירות של 8m/sec ?

א. אפס

ב. 8 מטר לשניה

ג. 16 מטר לשניה

ד. אי אפשר לדעת אם לא יודעים את מסות הגופים

3. שני גופים A ו-B מתנגשים התנגשות קצרה. אילו מהמשפטים הבאים נכון?

א. התנע של A ושל B נשמרים בהתנגשות

ב. השינוי בתנע של A שווה לשינוי בתנע של B

ג. אם התנע של A גדל בהתנגשות התנע של B קטן בהתנגשות

ד. אף אחד מהמשפטים הקודמים אינו נכון

4. שני גופים A ו-B מתנגשים התנגשות קצרה. אילו מהמשפטים הבאים נכונים?

א. המתקף ש-A מפעיל על B שווה לשינוי בתנע של B

ב. המתקף ש-A מפעיל על B שווה לשינוי בתנע של A

ג. המתקף ש-A מפעיל על B שווה למתקף ש-B מפעיל על A

ד. המשפט הראשון והמשפט השלישי נכונים

5. כדור במנוחה A מקבל מכה מכדור B הנעצר כתוצאה מההתנגשות. האם ייתכן שמהירותו

של A אחרי ההתנגשות תהיה יותר גדולה ממהירותו של B לפני ההתנגשות?

א. לא, מכיוון שהתנע של A אחרי ההתנגשות צריך להיות שווה לתנע של B לפני

ההתנגשות

ב. לא, כי התנע של המערכת צריך להישמר

ג. כן, בתנאי שמסתו של A קטנה ממסתו של B

ד. כן, כי התנע לא נשמר במערכת זו



6. שני אנשים עומדים על גלגליות. כשאחד מהם דוחף את השני שניהם נעים לאחור ומתרחקים. אם אחד האנשים כבד יותר מהאחר, מה יהיה היחס בין גודל המהירויות של שניהם?

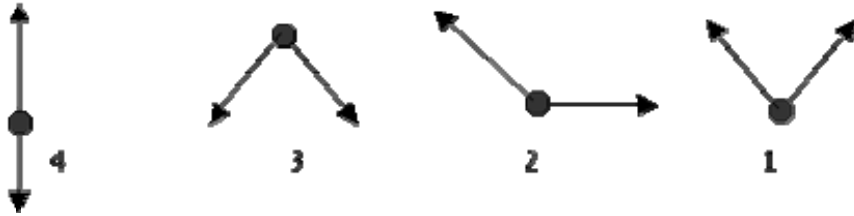
א. גודל המהירות של האיש הכבד גדול מגודל המהירות של האיש הקל

ב. גודל המהירות של האיש הכבד קטן מגודל המהירות של האיש הקל

ג. לשניהם אותו גודל מהירות

ד. אין מספיק מידע לענות על השאלה

7. בעת תנועתו של גוף כלפי מעלה הוא מתפוצץ לשני רסיסים. איזה מבין התרשימים שלפניך מתאר כיוונים בהם הרסיסים אינם יכולים לנוע? שימו לב: החצים מתארים כיוונים בלבד, ואין משמעות לאורכיהם.



א. 1

ב. 2

ג. 3

ד. 4