

שם התלמיד: \_\_\_\_\_

כיתה: \_\_\_\_\_

### מבדק בפיזיקה – נוסח 1

#### אנרגיית תנועה

1. אבנים מושלכות על בניין. הנזק שגורמת אבן גדולה, הפוגעת בבניין גדולה בהרבה מן הנזק שגורמת אבן קטנה הפוגעת באותו בניין באותה מהירות. הסבירו מדוע.

2. סמן את המשפטים הנכון ותקן/י את הלא נכונים:

a. כאשר גדלים מהירות הגוף ומסתו, גדלה אנרגיית התנועה שלו.

b. אם מהירותו של גוף, א' גדולה מזו של גוף ב', פירוש הדבר תמיד שאנרגיית התנועה

שלו גדולה מזו של גוף ב'.

c. אם מסתו של גוף א' גדולה מזו של גוף ב', פירוש הדבר תמיד שאנרגיית התנועה שלו גדולה מזו של גוף ב'.

d. כשמהירות הגוף גדלה ומסתו נותרת קבועה, אנרגיית התנועה שלו קטנה.

3. מסתו של קטנוע היא 120 קילוגרם. אנרגיית התנועה של הקטנוע, ללא הנוסעים, הינה 500 ג'אול, במהירות נסיעה של 20 קמ"ש. מסת כל אחד משני הרוכבים עליו היא 60 קילוגרם.

a. באותה מהירות נסיעה, בכמה תגדל אנרגיית התנועה כאשר רוכב עליו אדם אחד? הסבר את תשובתך.

b. באותה מהירות נסיעה, בכמה תגדל אנרגיית התנועה כאשר רוכבים עליו שני אנשים? הסבר את תשובתך.