

6. גוף מתחיל לנוע ממנוחה בתנועה שוות תאוצה. בשנייה הראשונה עובר הגוף 10 ס"מ.

- א. חשב את הדרך שעבר הגוף בחצי הדקה הראשונה לתנועתו. (8 נקודות)
- ב. חשב את מהירות הגוף לאחר חצי דקה לתנועתו. (8 נקודות)
- ג. האם הגרף המתאר את הדרך שהגוף עבר כפונקציה של הזמן הוא קו ישר? נמק. (4 נקודות)

7. כאשר מכווצים קפיץ נתון בשיעור של  $x$  ס"מ, הוא מסוגל לירות קליע מסוים במהירות של  $v$  מטר/שנייה.

- א. פי כמה תגדל המהירות שיקבל הקליע אם נכוץ את הקפיץ בשיעור של  $4x$ ? (12 נקודות)

ב. האם תשתנה תשובתך לסעיף א אם הניסוי יבוצע על פני הירח? (8 נקודות)

8. מעגל חשמלי מכיל: תא חשמלי (סוללה)  $\mathcal{E}$  בעל כא"מ 1.4 וולט

והתנגדות פנימית 0.12 אום; נגד  $R$  בעל התנגדות

0.58 אום; וולטמטר  $V$  בעל התנגדות גדולה מאוד

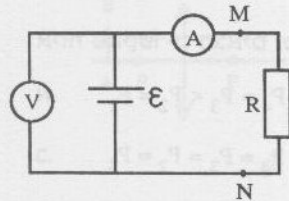
ואמפרמטר  $A$  שהתנגדותו זניחה (ראה תרשים).

א. מהי הוראת האמפרמטר? (7 נקודות)

ב. מהי הוראת הוולטמטר? (7 נקודות)

ג. מהי עוצמת הזרם שמראה האמפרמטר אם יוצרים קצר בין הנקודות  $M$  ו- $N$ ?

(6 נקודות)



9. א. על קומקום חשמלי רשום: 220V 750W. הסבר. (8 נקודות)

ב. חשב את הזמן הדרוש כדי להרתיח בקומקום זה 1 ליטר מים שהטמפרטורה שלהם

$20^{\circ}\text{C}$ . הנח שהפסדי החום לקומקום ולסביבה ניתנים להזנחה (החום הסגולי של מים

הוא 4200 ג'ול לק"ג ל- $^{\circ}\text{C}$ ). (12 נקודות)