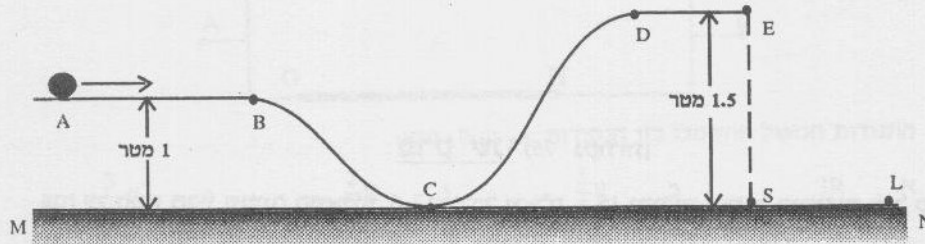
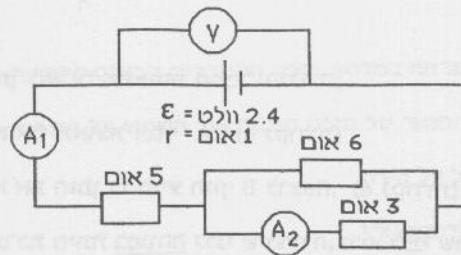


7. ABCDE היא מסילה חלקה. הקטע AB אופקי וגובהו מעל המשטח האופקי MN הוא 1 מטר. הקטע DE אופקי וגובהו מעל המשטח MN הוא 1.5 מטר. כדור שמסתו 2 ק"ג ומהירותו בנקודה A היא 4 מטר לשנייה נע על המסילה ABCDE. אחרי שהכדור עובר את הנקודה E (קצה המסילה) הוא פוגע במשטח MN בנקודה L (ראה תרשים).



- א. מצא את מהירות הכדור בנקודה C. (5 נקודות)
- ב. מצא את המרחק בין הנקודה L לבין הנקודה S. S היא היטל הנקודה E על המשטח MN. (5 נקודות)
- ג. מה צריך להיות גובהו המינימלי של הקטע DE מעל MN על-מנת שהכדור לא יגיע לנקודה E? (5 נקודות)

8. במעגל החשמלי המתואר בתרשים הכא"מ של מקור המתח הוא 2.4 וולט והתנגדותו הפנימית 1 אום. התנגדויות שלושת הנגדים שבמעגל רשומות בתרשים. התנגדויות האמפרמטרים ותיילי ההולכה ניתנות להזנחה, והתנגדות הוולטמטר גדולה מאוד ("אין סופית").



- מצא את הוראת האמפרמטרים A_1 ו- A_2 ואת הוראת הוולטמטר V. (15 נקודות)