

פתרון בחינת הבגרות 3 יח"ל, קיץ 2011

1. א.  $(1) -5\text{m/s}^2$  מאטה

ב.  $a = 1\text{m/s}^2$

ג. עצרה

ד. 64.5m

2. א. (1) גודל המהירות הקווית של ספורטאי I קטן מגודל המהירות הקווית של ספורטאי II.

(2) המהירות הזוויתית של ספורטאי I שווה למהירות הזוויתית של ספורטאי II.

ב. ספורטאי I יגיע לפני ספורטאי II.

ג.  $0.83\text{m/s}^2$

ד.  $4 \times$

ה. 9.42sec

3. ב. 0.5N

ג.  $5\text{m/s}^2$

ד. 3.87m/s

ה. איור 3

ו. 0.4sec

4. א. A: שמאלה, B: למטה, K: ימינה, L: למעלה

ב. 225000N/C

ג. (1) 0.45N ימינה, (2) 0.45N שמאלה

ד. על ציר ה-x השלילי, 0.6 מטר.

- .5** א. 20 volt  
 ב. 2A  
 ג.  $10\Omega$   
 ד.  $5\Omega$  (1),  $10\Omega$  (2) ההתנגדות השקולה של  $R_1$  ו- $R_2$   
 ה.  $10\Omega$
- .6** ב. 0.6 volt  
 ג. 0.3A  
 ד. מ-b ל-a  
 ה. מ-b ל-a
- .7** א. את השמות של A  
 ב. 30 cm  
 ג. 5 cm (2), 45 cm (1)  
 ה. (1) מדומה.  
 (2) ממשית: נוצרת בנקודת מפגש של קרניים, ניתן לראות אותה על מסך.  
 מדומה: נוצרת בנקודת מפ ש של המשכי קרניים דמיוניים, לא ניתן לראותה על מסך.
- .8** א. רוחב  
 ב. 0.3 m  
 ג. תרשים א'  
 ד. 0.02 m
- .9** א. פרוטונים: 6, נויטרונים: 8  
 ב.  $^{60}_{27}\text{Co}$  (3)  $^{14}_7\text{N}$  (2)  $^{206}_{82}\text{Pb}$  (1)  
 ג. (1) הזמן שבו מס' הגרעינים יורד למחצית.  
 (2) 210sec, 140sec, 70sec