

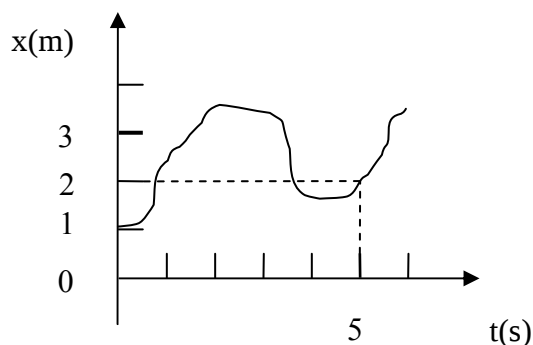
שאלות בפיזיקה לעתודה

כיתה ז'

1. צייד עם כלב הלך לצוד. הם הולכים ביער ופתאום הכלב רואה שפן. המרחק בין הכלב והשפן הוא 40 קפיצות של הכלב. המרחק שהכלב עובר ב-5 קפיצות השפן עובר ב-6 קפיצות. הכלב והשפן קופצים בו זמנית. תוך כמה קפיצות הכלב משיג את השופן בתנאי השאלה?

2. כלב ראה שפן במרחק 150 מטרים. השפן עובר 500 מטרים ב-2 דקות ואילו הכלב עובר 1300 מטרים ב-5 דקות. תוך כמה זמן הכלב ישיג את השפן?

3. נתון גרף קואורדינאטה של גוף כפונקציה של זמן:



- (א) מהי הקואורדינאטה ההתחלתית של הגוף?
- (ב) מהי קואורדינאטה של הגוף ברגע $t=5s$?
- (ג) באיזה רגעים הקואורדינאטה של הגוף שווה ל-3m?
- (ד) מהו העתק הגוף ב-3 שנית התנועה?
- (ה) מהי המהירות הממוצעת של הגוף בכל זמן התנועה?

4. רכבת יצאה מתחנת תל-אביב לכיוון חיפה בשעה שמונה בבוקר. הרכבת נעה במהירות ממוצעת $50km/h$. בשעה שמונה וחצי בדיוק מאותה תחנה יצאה מכונית לאותו כיוון במהירות ממוצעת $75km/h$. איפה ומתי ייפגשו הרכבת והמכונית? פתור את השאלה בעזרת גרפים.

5. הולך רגל שאל את מי שעמד בדרכו לכפר: "איזה מרחק יש עד הכפר הקרוב?". האיש השיב לו: "המרחק מהכפר שלך שכבר הלכת הוא שליש מכל המרחק בין הכפרים. ברגע שאתה תעבור עוד שני קילומטרים אתה תהיה באמצע הדרך."
כמה קילומטרים צריך לעבור האיש על מנת להגיע לכפר?

6. הרדיוס הממוצע של השמש הוא $690,000,000m$. איזה מהגדולים הבאים שווים

לגודל הזה?
 א) 69 Mm ; ב) 690Mm ; ג) 690,000km ; ד) 69,000km.

7

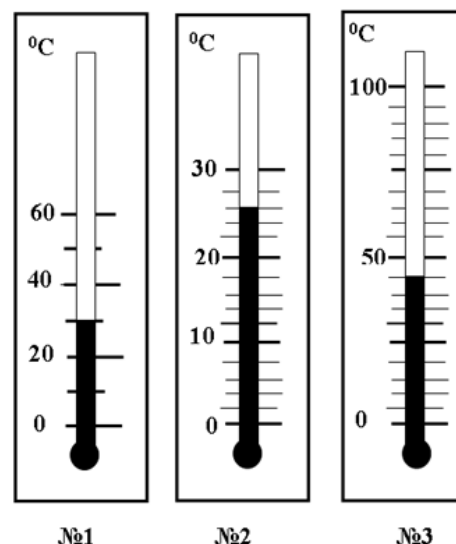
אחד מיחידות מידה של מסה האתיקות ביותר שנזכרות בתלמוד נקראת **כיקר**.
 ידוע שכיקר אחד שווה ל- 21.51kg. יש להמיר את הגודל הזה בגרמים (g),
 במיליגרמים (mg) ובטונות (t).

8

זמן ממוצע בין גאות ושפל הוא בערך 6 שעות. איזה מהגדולים הבאים **אינם** שווים
 לגודל הזה?
 א) 360min ; ב) 240min ; ג) 216,000s ; ד) 21,600s ; ה) 360s.

9.

א) קבע את שנתת הטרמומטרים הבאים.
 ב) איזו טמפרטורה מראה את כל אחד מהטרמומטרים?

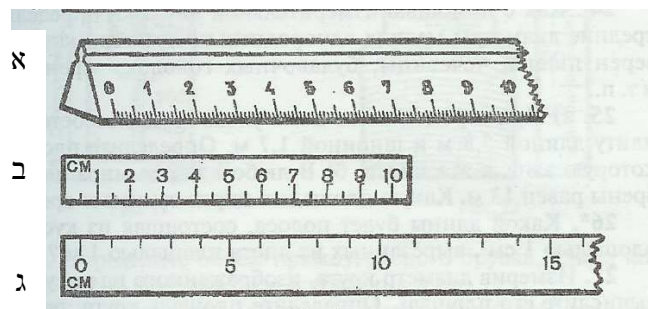


(1) שנתה : טמפרטורה :
 (2) שנתה : טמפרטורה :
 (3) שנתה : טמפרטורה :

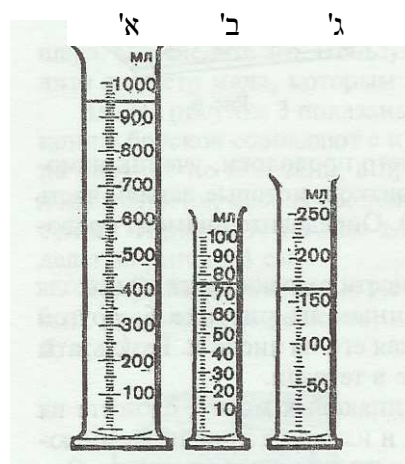
10. הפעם כדי להפציץ משהו השתמשו בחבל ביקפורד, אשר היה נשרף במהירות קטנה. איזה גודל של חבל ביקפורד היה צריך לקחת, על מנת להספיק להתרחק למרחק של 300 מטר מהחבל, אם מהירות הריצה היא 5m/s ואילו החבל נשרף במהירות 0.8cm/s?

שאלה 11.

(א) קבע/י את שנתת הסרגלים שבציור. יחידת מידה של הסרגלים היא cm.

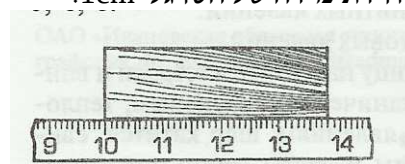


(ב) קבע את שנתת משורות המדידה. מהן הוראות משורות המדידה? יחידת מידה של המשורות היא ml (מיליליטר)

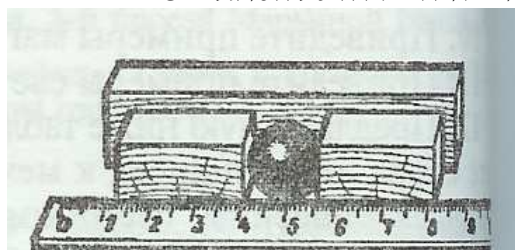


שאלה 12.

(א) מהו אורך בול העץ שבציור? יחידת מידה של הסרגל 1cm.



(ב) מהו רדיוס הכדור שבציור? יחידת מידה של הסרגל 1cm.



שאלה 13.

בטא ביחידות מידה זהות והשווה :

1h 20min 45s ;
3450cm

80.75min (ב)
34.5dm (ד)

0.05h (א) ; 3min 20s
4.25kg ; 4250mg (ג)