

סוג הבחינה: מבחן מתכונת
מבחן: מתכונת 6
מספר השאלון: 036182
קובץ: תשובות סופיות

פיזיקה

מבוא לפיזיקה

הוראות

- א. משך הבחינה: שעה וחצי.
 - ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה: עליך לענות על שלוש שאלות בלבד. לכל שאלה – $\frac{1}{3}$ נקודות; $3 \times \frac{1}{3}$ = 100 נקודות.
 - ג. חומר עזר מותר בשימוש: מחשבון.
 - ד. הוראות מיוחדות: שאלון זה משמש מחברת בחינה. ענה בגוף השאלון, על פי ההוראות. ענה על שלוש שאלות בלבד, ובכל שאלה שבחרת ענה על כל סעיפי השאלה; תשובות לשאלות נוספות לא ייבדקו, והתשובות ייבדקו לפי סדר הופעתן.
- השאלות בשאלון זה מנוסחות בלשון רבים, אף על פי כן על כל תלמידה וכל תלמיד להשיב עליהן באופן אישי.

בהצלחה!

תשובות סופיות

שאלה 1

- א. (1) לא נכון
(2) לא נכון
(3) נכון
(4) לא נכון
- ב. (1) אמפר (A); אמפרמטר
(2) וולט (V); וולטמטר
(3) אוהם, Ω
- ג. 6 V - המתח שהנורה מיועדת לפעול בו; 1.2 W - ההספק שלה כשהיא מחוברת ל- 6 V .
הטענה אינה נכונה: במתח אחר ההספק שונה (במתח נמוך יותר - קטן יותר).
- ד. (1) $I_1 = 0.2\text{ A}$
(2) $R_2 = 30\ \Omega$

שאלה 2

- א. (1) לא נכון
(2) נכון
(3) נכון
(4) לא נכון
- ב. (1) 75%
(2) יתרת האנרגיה (25%) הופכת בעיקר לחום (וגם לקול) הנפלטים לסביבה.
- ג. מכונת כביסה: 2 kW , 3 קוט"ש; טלויזיה: 0.12 kW , 0.6 קוט"ש; תנור אפייה: 2.4 kW , 1.8 קוט"ש.
- ד. מכונת כביסה: 1.8 ש"ח; טלויזיה: 0.36 ש"ח; תנור אפייה: 1.08 ש"ח.

שאלה 3

- א. מימין לשמאל: $2 \leftarrow 4 \leftarrow 1 \leftarrow 3$
- ב. איור 1 - פליטה; איור 2 - דחיסה; איור 3 - יניקה; איור 4 - שרפה.
- ג. (1) היניקה, השרפה
(2) היניקה
- ד. כך הגזים החמים כלואים בצילינדר: הלחץ שלהם עולה מאוד ופועל כולו על הבוכנה ודוחף אותה למטה. אילו שסתום היה פתוח, הגזים היו בורחים, הלחץ היה יורד והמנוע לא היה מפיק עבודה.

שאלה 4

א. (1) נכון

(2) נכון

(3) לא נכון

(4) לא נכון

ב. $W = 750,000 \text{ J} = 7.5 \cdot 10^5 \text{ J}$

ג. (1) גדול מה-

(2) מטה; גדל

ד. למעלה משמאל: ידית; למטה משמאל: גליל; למעלה מימין: מד-לחץ; למטה מימין: צינור

שאלה 5

א. (1) לא נכון

(2) נכון

(3) לא נכון

(4) לא נכון

ב. טענה (2).

ג. הולכת וקטנה.

ד. (1) יחד עם

(2) לא, התשובה הייתה זהה.

שאלה 6

א. הטיל דוחף את המים כלפי מטה והמים דוחפים אותו כלפי מעלה (החוק השלישי); הצוואר הצר מכוון את המים לסילון אחד ומגדיל את מהירות יציאתם.

ב. אזור ב

ג. (1) נכון

(2) לא נכון

(3) לא נכון

ד. מהר יותר

שאלה 7

א. (1) לא נכון

(2) לא נכון

(3) נכון

(4) נכון

ב. התרמוסטט מנתק את גוף החימום כשהמים מגיעים לטמפרטורה שנקבעה, ומחבר אותו מחדש כשהם מתקררים - כך שומרים על טמפרטורה רצויה ונמנעים מחימום יתר ומבזבז חשמל.

ג. מים חמים קלים יותר ועולים (הסעה), ולכן המים החמים ביותר נמצאים בחלק העליון של הדוד.

ד. 1 (מקרר) ו-3 (תנור אפייה).

ה. ארגז - 7; זכוכית - 4; כניסת מים קרים - 3; בידוד - 2; פח שחור - 1; יציאת מים חמים - 5; צינורות - 6.

שאלה 8

א. (1) נכון

(2) נכון

(3) לא נכון

(4) לא נכון

ב. (1) הסעה

(2) הולכה

ג. עץ - ארוך; פלדה - בינוני; אלומיניום - קצר

ד. אלומיניום

שאלה 9

א. (1) נכון

(2) נכון

(3) לא נכון

(4) נכון

ב. (1) X, T, P

(2) V, R

(3) T ו- Z (או R ו- Y)

(4) R (לנקודה V); U (מהנקודה Q)

ג. (1) גדולים מ-

(2) קטנה מ-

(3) שווה ל-

ד. $T = 0.25 \text{ s}$

שאלה 10

א. (1) לא נכון

(2) נכון

(3) לא נכון

(4) נכון

ב. שמאלי עליון: רשת מתכת בדלת; ימני עליון: מגנטרון; שמאלי תחתון: מגש זכוכית; ימני תחתון:

תא חימום. ("מאוורר" אינו בשימוש.)

ג. (1) גלי רדיו

(2) על-סגול (אולטרה-סגול)

(3) קרינת גמא

ד. $T = 0.125 \text{ s}$

שאלה 11

- א. (1) נכון
(2) לא נכון
(3) נכון
(4) לא נכון
- ב. (1) C
(2) B
(3) A
(4) A
(5) B
- ג. למכונית (5 m/s^2 , לעומת 2.5 m/s^2 למשאית).
- ד. תשובה 2 - אחורה, נגד כיוון תנועת המשאית.

שאלה 12

- א. (1) נכון
(2) לא נכון
(3) לא נכון
(4) נכון
- ב. (1) 3
(2) III
- ג. היציבה ביותר - ג; היציבה פחות מכולן - ד.

כל הבגרויות בפיזיקה עם פתרונות מלאים: www.guyai.co.il/bagrut/physics