

סוג הבחינה: בגרות
מועד הבחינה: קיץ תשפ"ב
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. 220 V - המתח שלו מיועדת הנורה; 100 W - ההספק שהנורה צורכת כשהיא מחוברת למתח זה.

ב. $I \approx 0.45\text{ A}$

ג. $R = 484\ \Omega$

ד. כן, שתי הנורות האחרות ימשיכו להאיר (באותה עוצמה).

ה. (1) לא נכון

(2) נכון

(3) לא נכון

(4) לא נכון

שאלה 2

א. (1) לא נכון

(2) לא נכון

(3) נכון

(4) לא נכון

ב. (1) המזגן (5 קוט"ש)

(2) מייבש הכביסה (2 קוט"ש)

ג. (1) 3 קוט"ש

(2) 1.5 ש"ח

ד. סיבה 4: עומס יתר - הנתיד (המפסק האוטומטי) ניתק את הזרם.

שאלה 3

א. (1) נכון

(2) לא נכון

(3) נכון

(4) לא נכון

ב. (1) על הבוכנה בצילינדר ב

(2) בצילינדר ב

ג. קטן מהלחץ האטמוספרי.

שאלה 4

א. (1) לא נכון

(2) נכון

(3) נכון

(4) לא נכון

ב. במנוע שרפה פנימית הדלק נשרף בתוך המנוע עצמו (בצילינדר), ובמנוע שרפה חיצונית - מחוץ לו (למשל בדוד של מנוע קיטור).

ג. $W = 400,000 \text{ J} = 4 \cdot 10^5 \text{ J}$

ד. קטן

שאלה 5

א. מלמעלה למטה: חרטום (קצה הטיל); גוף (הדופן החיצונית); מוטות דלק (שלושת הגלילים בתוך הטיל); מערכת הצתה חשמלית (המלבן מימין, ליד הסוללה והחוטים); נחיר (המלבן התחתון).
"תא שרפה" אינו בשימוש.

ב. (1) נכון

(2) לא נכון

(3) נכון

ג. i - הכמות גדלה.

שאלה 6

א. (1) לא נכון

(2) נכון

(3) לא נכון

(4) לא נכון

ב. (1) משקלה של החללית לאחר ההמראה מכדור הארץ קטן, בגלל שרפת דלק וגם בגלל התרחקות ממרכז כדור הארץ.

(2) משקל החללית והאסטרונאוטים על הירח קטן ממשקלם על פני כדור הארץ. כדי לשגר את החללית מהירח דרוש פחות דלק מאשר כדי לשגר את החללית מכדור הארץ, מאחר שכוח המשיכה של הירח קטן מזה של כדור הארץ.

ג. החיכוך (והדחיסה) עם האוויר באטמוספירה בזמן החדירה במהירות גדולה מאוד הופכים את האנרגייה הקינטית של החללית לחום.

ד. משפט (3)

שאלה 7

- א. (1) נכון
(2) לא נכון
(3) נכון
(4) נכון
- ב. (1) ב
(2) א
(3) ד
- ג. (1) אינה יכולה
(2) להתחמם
(3) הסעת חום
- ד. כדי שכל המים בדוד יתחממו בהסעת חום: המים שמתחממים בתחתית קלים יותר ועולים, ובמקומם יורדים מים קרים אל גוף החימום.

שאלה 8

- א. (1) לא נכון
(2) לא נכון
(3) נכון
(4) לא נכון
- ב. לפי סדר השורות בטבלה: 1, 4, 2, 3.
- ג. (1) כן
(2) לא
(3) כן
- ד. במושב הנהג.

שאלה 9

א. (1) לא נכון

(2) נכון

(3) נכון

(4) נכון

ב. (1) E, A

(2) G, C

(3) K

(4) H

ג. $T = 0.2 \text{ s}$

ד. (1) איור א - התאבכות הורסת; איור ב - התאבכות בונה.

(2) איור א: קו ישר על הציר (העתק אפס בכל נקודה). איור ב: גל באותו אורך גל ובמשרעת כפולה

- 4 משבצות במקום 2.

שאלה 10

א. (1) לא נכון

(2) נכון

(3) לא נכון

(4) נכון

ב. שמאלי עליון: מאוורר; ימני עליון: מגנטרון; שמאלי תחתון: מגש זכוכית; ימני תחתון: תא חימום.

("לוח תצוגה" אינו בשימוש.)

ג. (1) גלי מיקרו

(2) תת־אדום (אינפ־אדום)

(3) קרני רנטגן (X)

ד. $T \approx 0.33 \text{ s}$

שאלה 11

א. (1) נכון

(2) לא נכון

(3) נכון

(4) נכון

ב. (1) A

(2) C

(3) B

(4) A

(5) A

ג. לאופנוע (כ- 4.0 m/s^2 , לעומת כ- 2.8 m/s^2 למכונית).

ד. תשובה 1 - לכיוון תנועת האוטובוס לפני הבלימה.

שאלה 12

א. (1) נכון

(2) לא נכון

(3) נכון

(4) לא נכון

ב. (1) חץ 1

(2) כיוון II

ג. היציב ביותר: ג; היציב פחות מכולם: ב.

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