

סוג הבחינה: בגרות
מועד הבחינה: קיץ תשפ"א, מועד מיוחד
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) נכון
(2) לא נכון
(3) לא נכון
- ב. (1) כן
(2) לא; למנוע א הספק גדול יותר (פי 2).
- ג. (1) כן
(2) זהה
(3) A - חזק; B - בינוני; C - חלש.

שאלה 2

- א. (1) לא נכון
(2) נכון
(3) לא נכון
(4) נכון
- ב. קומקום A
ג. קומקום A
ד. טלויזיה: 1.73 A ; מייבש שיער: 11.8 A ; קומקום: 10.9 A .
ה. רק את מקלט הטלויזיה.

שאלה 3

- א. (1) לא נכון
(2) נכון
(3) נכון
(4) לא נכון
- ב. במנוע שרפה פנימית הדלק נשרף בתוך המנוע עצמו (בצילינדר), והגזים החמים דוחפים ישירות את הבוכנה; במנוע שרפה חיצונית הדלק נשרף מחוץ למנוע, והחום מועבר לחומר עבודה (למשל קיטור) שמניע את המנוע.
- ג. $W = 400,000 \text{ J} = 4 \cdot 10^5 \text{ J}$
- ד. קטן

שאלה 4

א. (1) לא נכון

(2) נכון

(3) נכון

(4) לא נכון

ב. (1) גדל

(2) מגבירה את

(3) גדל

(4) גדול מ-

ג. (1) C

(2) ב-C המהירות גדולה ולכן (לפי ברנולי) הלחץ קטן מהלחץ האטמוספרי; הלחץ האטמוספרי על

פני המים בכוס דוחף את המים במעלה הצינורית אל C, והזרם סוחף אותם לכיוון B.

שאלה 5

א. (1) נכון

(2) נכון

(3) לא נכון

(4) לא נכון

ב. (1) גורם חיצוני

(2) גורם חיצוני

(3) גורם פנימי

(4) גורם פנימי

(5) גורם חיצוני

(6) גורם חיצוני

ג. (1) א

(2) ג

(3) ג

ד. גדלה; זהה ל-; צר; מגביר; מגביר.

שאלה 6

א. (1) נכון

(2) נכון

(3) לא נכון

(4) לא נכון

ב. (3) שני הכדורים יפגעו ברצפה באותו הזמן.

ג. בגלל החיכוך עם האוויר: הגוף נכנס לאטמוספירה במהירות עצומה, החיכוך מאט אותו והופך את אנרגיית התנועה לחום רב, והגוף מתחמם, נשרף ומתפרק.

ד. ימני עליון - חרטום; שמאלי עליון - מכל דלק נוזלי; שמאלי אמצעי - מכל חמצן נוזלי; ימני תחתון - תא שרפה; שמאלי תחתון - נחיר. ("מערכת הצתה" אינה בשימוש; שני המכלים יכולים להופיע גם בסדר ההפוך.)

שאלה 7

א. (1) לא נכון

(2) לא נכון

(3) לא נכון

(4) נכון

ב. מערכת גיבוי: מחממת את המים בחשמל כאשר קרינת השמש אינה מספיקה (ימים מעוננים, חורף, לילה) או כשנדרשים מים חמים רבים.

ג. בגלל הסעה: המים המתחממים ליד גוף החימום מתפשטים, צפיפותם קטנה והם עולים, ומים קרים יורדים אל גוף החימום - כך מתחממים כל המים שבדוד.

ד. 2 (רדיוטייפ) ו-4 (נורת להט).

ה. שכבה מבודדת - 3; מים קרים מהברז - 4; גוף חימום - 2; מים חמים לברז - 6; מים קרים לקולט - 5; תרמוסטט - 7; מים חמים מהקולט - 1.

שאלה 8

א. (1) נכון

(2) לא נכון

(3) נכון

(4) נכון

ב. (1) בנוזלים וגזים

(2) בחומרים מוצקים

ג. זכוכית - ארוך; ברזל - בינוני; נחושת - קצר.

ד. נחושת - היא מוליכה את החום הטוב ביותר, ולכן החום שנקלט מהשמש עובר מהר אל המים.

שאלה 9

- א. (1) נכון
(2) נכון
(3) לא נכון
(4) נכון
- ב. אנרגיית חום; מהר; עולה.
- ג. $T = 0.02 \text{ s}$
- ד. אפס; לא יתחמם; צלחת מסתובבת.
- ה. (1) קטנים
(2) קטנה

שאלה 10

- א. (1) לא נכון
(2) נכון
(3) נכון
(4) נכון
- ב. (1) A, E
(2) C, G
(3) K
(4) H
- ג. $T = 0.2 \text{ s}$
- ד. (1) איור א - הורסת; איור ב - בונה.
(2) איור א: קו ישר על הציר (העתק אפס בכל נקודה). איור ב: גל באותו אורך גל (6 משבצות) ובמשרעת כפולה - 4 משבצות במקום 2.

שאלה 11

- א. (1) נכון
(2) נכון
(3) לא נכון
(4) לא נכון
ב. (1), (3), (4)
ג. (1) קדמת
(2) אחורי
(3) הראשון
ד. מרחק

שאלה 12

- א. (1) נכון
(2) לא נכון
(3) נכון
(4) לא נכון
ב. (1) 1
(2) II
ג. היציב ביותר - ג; היציב פחות מכולם - ב.

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