

סוג הבחינה: מבחן מתכונת
מבחן: מתכונת 4
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) נכון
- ב. (1) כן
(2) לא; למשאבה B הספק גדול יותר (פי 2.5).
- ג. (1) כן
(2) זהה
(3) A - בינונית; B - קטנה; C - גדולה.

שאלה 2

- א. (1) נכון
(2) לא נכון
(3) נכון
(4) לא נכון
- ב. (1) המקרר (3.6 קוט"ש)
(2) הקומקום החשמלי (0.55 קוט"ש)
- ג. (1) 3 קוט"ש
(2) 1.8 ש"ח
- ד. סיבה 3: עומס יתר - המפסק האוטומטי של הקו ניתק את הזרם.

שאלה 3

- א. מימין לשמאל: דחיסה ← שרפה ← פליטה ← יניקה
- ב. 1 - פליטה; 2 - שרפה; 3 - יניקה; 4 - דחיסה
- ג. (1) היניקה, הדחיסה
(2) היניקה, הפליטה
- ד. דחיסה מעלה את הלחץ והטמפרטורה של התערובת; אחרי ההצתה הלחץ גבוה הרבה יותר, ולכן הכוח $F = P \cdot A$ על הבוכנה גדול. בלי דחיסה הלחץ והכוח היו קטנים בהרבה.

שאלה 4

א. (1) נכון

(2) לא נכון

(3) נכון

(4) לא נכון

ב. בספינת הקיטור הדלק נשרף מחוץ לצילינדר (בתא אש מתחת לדוד), החום הופך מים לקיטור והקיטור דוחף את הבוכנה; במנוע הבנזין הדלק נשרף בתוך הצילינדר עצמו והגזים החמים דוחפים ישירות את הבוכנה.

ג. $W = 600,000 \text{ J}$ ($6 \cdot 10^5 \text{ J}$)

ד. גבוה

שאלה 5

א. מלמעלה למטה: חרטום; מכלי הדלק והמחמצן (שני המכלים); מערכת הצתה (הקופסה הקטנה עם הניצוץ); תא שרפה; נחיר. "מוטות דלק" אינו בשימוש.

ב. (1) נכון

(2) לא נכון

(3) נכון

ג. iii - הכמות נשארת בלי שינוי.

שאלה 6

א. (1) נכון

(2) לא נכון

(3) נכון

(4) לא נכון

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

ג. בגלל החיכוך עם האוויר: הם מתחממים מאוד, נשרפים ומתאדים באטמוספירה.

ד. (1) חרטום; (2) מערכת הצתה; (3) דלק מוצק; (4) תא שרפה (תעלת הבעירה); (5) נחיר. "מכל חמצן נוזלי" אינו בשימוש.

שאלה 7

א. (1) לא נכון

(2) נכון

(3) נכון

(4) לא נכון

ב. (1) מעבירה

(2) נבלע

(3) אינפרה-אדומה

(4) נשאר ברובה בתוך המכונית

(5) עולה; הסעה

ג. (1) נבלע

(2) כחול

ד. בגד בהיר מחזיר את רוב קרינת השמש ובולע מעט ממנה, ולכן הוא מתחמם פחות מבגד כהה, והגוף מתחמם פחות.

שאלה 8

א. (1) לא נכון

(2) נכון

(3) נכון

(4) לא נכון

ב. מלבן שמאלי עליון - 1; מלבן ימני עליון - 3; המלבן הימני שבשורה התחתונה - 5; מלבן שמאלי תחתון - 4; מלבן תחתון אמצעי - 2. (6 - אינו מסומן במלבן.)

ג. (1) מתחת ל-

(2) קרים

(3) כמעט אינם זורמים

(4) קטנה

(5) העליון

ד. מים חמים עולים (צפיפותם קטנה). בדוד רגיל המים שהתחממו בקולט עולים מעצמם אל הדוד שמעליו - הסעה טבעית. כאן הם צריכים לרדת מהקולט אל הדוד שמתחתיו, נגד ההסעה הטבעית, ולכן צריך משאבה שתדחוף אותם.

שאלה 9

- א. (1) נכון
(2) נכון
(3) לא נכון
(4) נכון
- ב. קולט; מהר; עולה
- ג. $T = 0.004 \text{ s}$
- ד. צמתים; כמעט אינה נמסה; לעצור באמצע החימום ולסובב את הצלחת
- ה. (1) גדולה
(2) קטן

שאלה 10

- א. (1) נכון
(2) לא נכון
(3) נכון
(4) לא נכון
- ב. (1) 4 שניות
(2) 0.25 Hz
(3) 30 סנטימטרים
(4) שיא: A ו- B ; שפל: C ו- D .
- ג. (1) אסור
(2) מתאים
(3) מומלץ
(4) מבחוץ פנימה
- ד. לדוגמה: קרינה אולטרה-סגולה - חיטוי מים ומשטחים; קרני רנטגן (X) - צילום עצמות.

שאלה 11

- א. (1) נכון
(2) לא נכון
(3) נכון
(4) לא נכון
- ב. משפטים 1 ו-2.
- ג. (1) רכב א
(2) רכב ג
- ד. קביעה 3: מהירות שווה (20 m/s).

שאלה 12

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

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