

סוג הבחינה: מבחן מתכונת
מבחן: מתכונת 7
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) נכון

(3) לא נכון

(4) נכון

ב. (1) לא (הנורות מחוברות בטור)

(2) לא

ג. לא - נורה ב' כבה.

ד. כאשר המגהץ מחובר למתח של 220 V (המתח שאליו הוא מיועד), ההספק שלו הוא 1210 W .

ה. (1) 5.5 A

(2) $40\ \Omega$

שאלה 2

א. (1) לא נכון

(2) נכון

(3) לא נכון

ב. (1) מכונת קפה 1.2 ; מקרן 0.3 ; מזגן 2.4 ; מאוורר תקרה 0.1 (קילוטר)

(2) מכונת קפה 0.60 ; מקרן 0.15 ; מזגן 1.20 ; מאוורר תקרה 0.05 (ש"ח לשעה)

(3) 0.75 ש"ח

ג. כשמכונת הקפה מחוברת למתח 220 V , ההספק שלה 1200 W : היא צורכת 1200 J אנרגיה חשמלית בכל שנייה.

שאלה 3

א. שלב הפליטה.

ב. (1) לא נכון

(2) נכון

(3) נכון

(4) לא נכון

ג. (1) על הבוכנה בצילינדר ב.

(2) העבודה שווה בשלושת הצילינדרים.

ד. $30\text{ N/cm}^2 = 300,000\text{ Pa}$

שאלה 4

א. (1) לא נכון

(2) נכון

(3) נכון

(4) לא נכון

ב. (1) מהר יותר

(2) מהר יותר

(3) גדל

(4) מהר יותר; קור רב יותר

ג. (1) M

(2) ב- M המהירות גדולה ולכן הלחץ נמוך מלחץ האוויר; לחץ האוויר על פני הבושם בבקבוק גדול יותר ודוחף את הבושם במעלה הצינורית; זרם האוויר המהיר מפרק אותו לטיפות.

שאלה 5

א. (1) לא נכון

(2) נכון

(3) נכון

(4) לא נכון

ב. מלבן ימני עליון - ד; מלבן ימני שני - ו; מלבן שמאלי עליון - ב; מלבן שמאלי תחתון - ה; מלבן ימני תחתון - א. התפקיד ג מיותר.

ג. (1) הדלק והמחמצן מעורבבים מראש בגוש אחד; אחרי ההצתה הבעירה ממשיכה מעצמה עד שכל הדלק נשרף - אין דרך להפסיק את אספקת הדלק. המחמצן דרוש כי בגובה רב ובחלל כמעט אין אוויר (חמצן) לבעירה.

(2) נכון

שאלה 6

- א. (1) נכון
(2) לא נכון
(3) לא נכון
(4) לא נכון
- ב. (1) חץ 1
(2) שווה ל-
(3) יקטן
- ג. גם מעט האוויר יוצר חיכוך (התנגדות אוויר) שמאט את הלוויין; במהירות קטנה יותר כוח המשיכה מוריד אותו לגובה נמוך יותר, שם האוויר צפוף יותר, עד שהוא נופל (ונשרף). המנוע מחזיר לו את המהירות.
- ד. אפס
- ה. לדוגמה: המבנה מסובך – יש בו מכלים נפרדים, צינורות ומשאבות שעלולים להתקלקל; או: אי-אפשר להשאיר אותו מתודלק ומוכן לשיגור זמן רב – ממלאים את המכלים רק סמוך לשיגור.

שאלה 7

- א. (1) לא נכון
(2) נכון
(3) נכון
(4) לא נכון
- ב. (1) מחזירים
(2) בולעות
(3) אינפרה-אדומה
(4) אינו מעביר היטב
(5) נמוכה יותר
- ג. (1) נבלע במסנן
(2) כהה – כמעט שחור
- ד. צבע לבן מחזיר את רוב קרינת השמש ובולע מעט ממנה, ולכן הגג והקירות מתחממים פחות, ופחות חום עובר לתוך הבית.

שאלה 8

- א. (1) נכון
(2) לא נכון
(3) לא נכון
(4) נכון
- ב. (1) א
(2) ב
(3) ג
(4) ד
- ג. מתארך; מתכופף; חיצוני; מגע; נפסק
- ד. המים שמתחממים בקולט קלים יותר ועולים לקצה העליון שלו, ולכן משם יוצאים המים החמים ביותר אל הדוד; המים הקרים והכבדים מהדוד נכנסים למטה, ועולים בקולט בזמן שהם מתחממים - כך נשמר זרם הסעה בכיוון אחד.

שאלה 9

- א. (1) נכון
(2) נכון
(3) לא נכון
(4) לא נכון
- ב. (1) טבור
(2) רבה ביותר
(3) לא אחיד
- ג. מלבן שמאלי - צלחת מסתובבת; מלבן אמצעי - גלי מיקרו; מלבן ימני - מגנטרון (מחולל הגלים).
- ד. (1) גדול
(2) גדול

שאלה 10

א. (1) נכון

(2) לא נכון

(3) נכון

(4) לא נכון

ב. (1) A, E

(2) K, C

(3) I

(4) L

ג. $T = 0.25 \text{ s}$

ד. (1) איור א - בונה; איור ב - הורסת.

(2) איור א: גל באותו אורך גל (6 משבצות), שיא תחילה, במשרעת 3 משבצות. איור ב: גל באותו אורך גל, שיא תחילה, במשרעת משבצת אחת.

שאלה 11

א. (1) בין השנייה ה-4 לשנייה ה-8

(2) בין השנייה ה-12 לשנייה ה-20

(3) בין השנייה ה-20 לשנייה ה-32

ב. (1) 6 m/s

(2) 9 s

(3) 216 m

ג. בתאוצה קבועה ובולם - כלומר כאשר מהירות האוטובוס משתנה.

שאלה 12

א. (1) לא נכון

(2) נכון

(3) נכון

(4) לא נכון

ב. (1) חץ 3

(2) כיוון I

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

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