

משרד החינוך

אגף בכיר בחינוך

מחברת בחינה

המנהל הפדגוגי

לנבחנים ולנבחנות שלום,

יש לקרוא את ההוראות בעמוד זה ולמלא אותן בדיוקנות. אי-מילוי ההוראות עלול לגרום לתקלות ואף להביא לידי פסילת הבחינה. הבחינה נועדה לבדוק הישגים אישיים, ולכן יש לעבוד עבודה עצמית בלבד. בזמן הבחינה אין להיעזר בזולת ואין לתת או לקבל חומר בכתב או בעל פה. אין להכניס לחדר הבחינה חומר עזר – ספרים, מחברות, רשימות – פרט ל"חומר עזר מותר בשימוש" המפורט בטופ השאלון או בהוראות מוקדמות של המשרד. כמו כן אין להכניס לחדר הבחינה טלפונים או מכשירים אלקטרוניים אחרים. שימוש בחומר עזר שאינו מותר יוביל לפסילת הבחינה. לאחר סיום כתיבת הבחינה יש למסור את המחברת למשגיח ולעזוב בשקט את חדר הבחינה.

יש להקפיד על טוהר הבחינות !

הוראות לבחינה

- יש לוודא כי במדבקות הנבחן שקיבלת מודפסים הפרטים האישיים שלך, ובמדבקות השאלון שקיבלת מודפסים פרטי השאלון המיועד לך. אין להוסיף או לשנות שום פרט במדבקות, כדי למנוע עיכוב בזיהוי המחברת וברישום הציונים.
- אסור לכתוב בשולי המחברת (החלק המקוקו) משום שחלק זה לא ייסרק. מותר לכתוב משני צידי הדף במחברת הבחינה. אם נחוצה לך מחברת בחינה נוספת, יש לפנות אל המשגיח ולוודא כי גם במחברת הנוספת הודבקו מדבקות נבחן (בלי שם) ומדבקות שאלון. כמו כן יש לוודא כי המשגיח הדביק על המחברת הנוספת גם את המדבקה "מחברת נוספת" שצבעה כתום. את המדבקה יש להדביק בין שתי הסיכות, בשני צידי הכריכה.
- יש לוודא כי המשגיח רשם את מספרי המחברות במקום המיועד לכך בתחתית העמוד, בכל המחברות שהשתמשות בהן. לטיוטה ישמשו אך ורק דפי מחברת הבחינה. יש לציין את המילה "טיוטה" בראש כל עמוד ששימש לטיוטה.
- אין לתלוש או להוסיף דפים. מחברת שתוגש לא שלמה תעורר חשד לאי-קיום טוהר הבחינות.
- אין לכתוב שם בתוך המחברת, משום שהבחינה נבדקת בעילום שם.

בהצלחה !

מדבקות נבחן והתאמות ملصقة ممتحن وملءمات	מדבקות שאלון ملصقة نموذج امتحان
שנה السنة חודש الشهر מועד موعد סמל ביה"ס סמל המוסד מס' תעודת הזהות رقم الهوية יש להדביק כאן ↑ מדבקות נבחן (ללא שם) يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة ممتحن (بدون اسم)	סמל השאלון رقم النموذج שם השאלון اسم النموذج יש להדביק כאן ↑ מדבקות שאלון يجب هنا ↑ إلصاق ملصقة نموذج امتحان

מדבקות מחברת נוספת
ملصقة دفتر إضافي

מדבקות לנבחן
ملصقة ممتحن

מחברת ☐ מתוך ☐ מחברת ☐
الدفتر من الدفتر

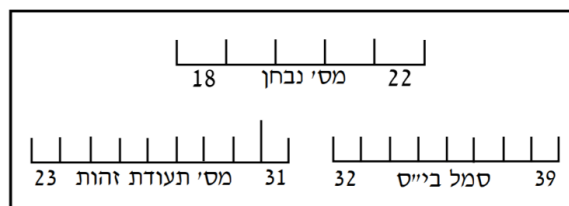
יש לסמן במשבצת ☐ אם ניתנה מחברת נוספת
يجب الإشارة في المربع إذا أعطى دفتر إضافي

* التعليمات باللغة العربية على ظهر الصفحة

סוג הבחינה: בגרות לבתי ספר על יסודיים

מועד הבחינה: קיץ תשפ"ג, 2023

מספר השאלון: 036182



הדבק כאן ↑ מדבקת נבחן מס' 1 (ללא שם) – צבע ירוק

אם אין לך מדבקה, השלם את הפרטים בכתב יד

פיזיקה

מבוא לפיזיקה

הוראות לנבחן

א. משך הבחינה: שעה וחצי.ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה:עליך לענות על שלוש שאלות בלבד.לכל שאלה — $33\frac{1}{3}$ נקודות; $3 \times 33\frac{1}{3} = 100$ נקודות.ג. חומר עזר מותר בשימוש: מחשבון.ד. הוראות מיוחדות:(1) שאלון זה משמש מחברת בחינה. ענה בגוף השאלון, על פי ההוראות.(2) ענה על שלוש שאלות בלבד, ובכל שאלה שבחרת ענה על כל סעיפי השאלה.

תשובות לשאלות נוספות לא ייבדקו. התשובות ייבדקו לפי סדר הופעתן.

(3) כתוב את תשובותיך בעט. אין למחוק בטיפקס. מותר להשתמש בעיפרון רק

לסרטוטטים. כתיבה בעיפרון או מחיקה בטיפקס לא יאפשרו ערעור.

(4) עמודים אחרונים מיועדים לטיוטה.

רישום טיוטות על דפים אחרים עלול לגרום לפסילת הבחינה!

ההנחיות בשאלון זה מנוסחות בלשון זכר ומכוונות לנבחנות ולנבחנים כאחד.
בהצלחה!

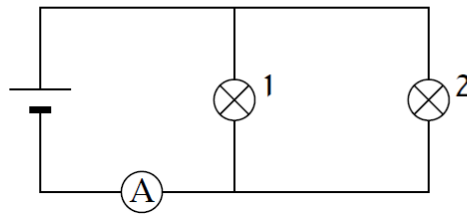
/המשך בעמוד הבא/

בהצלחה!

השאלות

חשמל בבית

1. בתרשים שלפניך מתואר מעגל חשמלי ובו סוללה (מקור מתח) ושתי נורות זהות.



א. בכל אחד מהתת־סעיפים (1)–(4), הקף במעגל את אחת משתי הקביעות:
נכון / לא נכון. (12 נקודות)

(1) עוצמת הזרם שהאמפרמטר מראה גדולה מעוצמת הזרם

שעובר בכל אחת מהנורות בנפרד. נכון / לא נכון

(2) עוצמת הזרם שעובר דרך נורה 1 גדולה מעוצמת הזרם

שעובר דרך נורה 2. נכון / לא נכון

(3) המתח על שתי הנורות זהה. נכון / לא נכון

(4) עוצמת האור של נורה 1 גדולה מזו של נורה 2. נכון / לא נכון

(שים לב: המשך השאלה בעמוד הבא)

ב. השלם את המשפטים (1)-(3) שלפניך. (9 נקודות)

(1) היחידה הפיזיקלית של המתח החשמלי היא (אמפר/אווהם/וולט) _____ ,
ומסמנים אותה באות (V / A / Ω) _____ .

(2) היחידה הפיזיקלית של עוצמת הזרם החשמלי היא (אמפר/אווהם/וולט) _____
ומסמנים אותה באות (V / A / Ω) _____ .

(3) היחידה הפיזיקלית של התנגדות חשמלית היא (אמפר/אווהם/וולט) _____
ומסמנים אותה באות (V / A / Ω) _____ .

מתח הסוללה שבתרשים הוא 12V, ועל כל אחת מהנורות רשום 12V/6W .

ג. מהי המשמעות של הנתונים הרשומים על הנורות?

(5 $\frac{1}{3}$ נקודות)

ד. (1) חשב את עוצמת הזרם העובר דרך נורה 1.

(2) חשב את ההתנגדות של נורה 1.

(7 נקודות)

נוסחאות: עוצמת זרם = $\frac{\text{הספק}}{\text{מתח}}$

התנגדות חשמלית = $\frac{\text{מתח}}{\text{זרם}}$

2.

א. בכל אחד מהתת-סעיפים (1)-(3), הקף במעגל את הקביעה המתאימה: נכון / לא נכון.

(9 נקודות)

- (1) ההספק החשמלי של מכשיר הוא קצב הביצוע של עבודה. נכון / לא נכון
- (2) ככל שמשתמשים יותר במכשיר חשמלי, ההספק שלו גדל. נכון / לא נכון
- (3) לחברת החשמל משלמים עבור הספק המכשירים ולא עבור כמות האנרגיה שהם צורכים. נכון / לא נכון

ב. בטבלה שלפניך ארבעה מכשירי חשמל וההספק הרשום על כל אחד מהם.

המכשיר	מגהץ	נורה	קומקום	מצנם (טוסטר)
ההספק (נ"ט)	1400	100	1200	1600
ההספק (קילוואט)				
מחיר השימוש לשעה (ש"ח)				

ענה על שלושת התת-סעיפים (1)-(3). (20 נקודות)

- (1) רשום בטבלה את ההספק של כל מכשיר בקילוואט.
- (2) המחיר של קוט"ש הוא 0.40 ש"ח.
- רשום בטבלה את מחיר השימוש לשעה בכל מכשיר.
- (3) אדם הפעיל את הנורה במשך 4 שעות ואת המגהץ במשך שתיים. מהו המחיר הכולל של הפעלת שני המכשירים?

(שים לב: המשך השאלה בעמוד הבא)

ג. על הנורה כתוב 100 W ו- 220 V .
הסבר את משמעות המספרים האלה. ($4\frac{1}{3}$ נקודות)

נוסחה: כמות העבודה = הספק $\times$ זמן

מנוע המכונית

3. א. בכל אחד מהתת-סעיפים (1)-(4) הקף במעגל את אחת משתי הקביעות:

נכון א לא נכון. (12 נקודות)

(1) יחידה פיזיקלית למדידת לחץ היא ניוטון. נכון / לא נכון

(2) מנומטר הוא מד-כוח. נכון / לא נכון

(3) לחץ מוגדר: "כוח ליחידת שטח". נכון / לא נכון

(4) מקובל למדוד לחץ ביחידות של סנטימטר כספית. נכון / לא נכון

ב. בכל אחד מהתת-סעיפים (1)-(4) הקף במעגל את אחת משתי האפשרויות: כן א לא.

קבע באילו מהמקרים שלפניך מתבצעת עבודה מכנית.

(1) מנוף מניף חבית לגובה של 30 מטרים. (כן / לא)

(2) ספורטאי מחזיק מעל ראשו משקולות, מבלי לנוע. (כן / לא)

(3) תלמיד עולה במדרגות בית הספר. (כן / לא)

(4) טרקטור גורר עגלה בשדה. (כן / לא)

(8 נקודות)

ג. משקלה של גולשת סקי על שלג שווה ל- 600 ניוטון, ושטח מגלשי הסקי שלה

הוא 4500 סמ"ר.

חשב את הלחץ שמפעילה הגולשת על השלג.

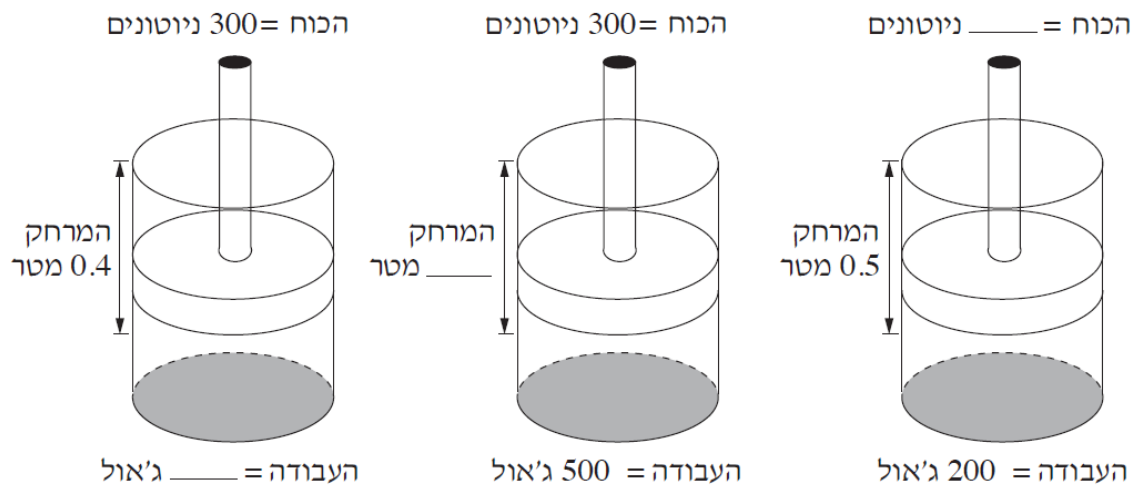
($7\frac{1}{3}$ נקודות)

(שים לב: המשך השאלה בעמוד הבא)

ד. בכל אחד משלושת האיורים שלפניך מתוארת בוכנה שנעה מרחק מסוים בהשפעת כוח

הפועל עליה, והיא מבצעת עבודה מסוימת.

בכל אחד מן האיורים השלם את הנתון החסר. (6 נקודות)



נוסחאות: $\text{דרך} \times \text{כוח} = \text{עבודה}$

$$\text{לחץ} = \frac{\text{כוח}}{\text{שטח}}$$

4.

א. בכל אחד מהתת-סעיפים (1)-(4), הקף במעגל את הקביעה הנכונה:

נכון א לא נכון. (12 נקודות)

- (1) נוזלים שונים מתאדים באותו קצב. נכון / לא נכון
- (2) הקרבורטור מספק למנוע תרסיס של טיפות דלק מעורבות באוויר. נכון / לא נכון
- (3) ריסוס של טיפות נוזל הוא שיטה יעילה להגדלת שטח המגע של נוזל עם אוויר. נכון / לא נכון
- (4) בחלקו הצר של צינור ונטורי הלחץ גדול יותר מאשר בתא הדלק. נכון / לא נכון

ב.

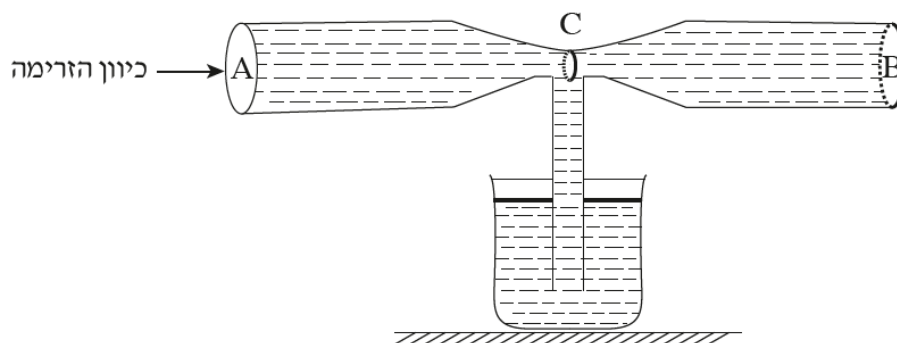
בכל אחד מהמשפטים (1)-(4) שלפניך, הקף במעגל את ההשלמה הנכונה מבין האפשרויות

שבסוגריים. (12 נקודות)

- (1) מפעילים מאוורר מול כוס מלאה בנוזל. בעקבות פעולת המאוורר קצב ההתאדות של הנוזל (גדל / קטן / אינו משתנה).
- (2) הגדלת שטח המגע בין נוזל לבין אוויר (מגבירה את / מקטינה את / אינה משפיעה על) קצב ההתאדות של הנוזל.
- (3) כאשר הטמפרטורה של נוזל עולה, קצב ההתאדות שלו (גדל / קטן / אינו משתנה).
- (4) כאשר בניזין ומים נמצאים באותם תנאים, קצב ההתאדות של בניזין (גדול מ- / קטן מ- / שווה ל-) קצב ההתאדות של מים.

(שים לב: המשך השאלה בעמוד הבא)

- ג. בתרשים שלפניך מוצג צינור ונטורי שזורמים בו מים. שטח החתך A ושטח החתך B גדולים משטח החתך C. מהצינור יורדת צינורית לתוך כוס מלאה מים.



- ענה על שני התת-סעיפים (1)-(2) שלפניך.
 (1) דרך איזה חתך של הצינור (A / C / B) מהירות הזרימה של המים גדולה יותר?

- (2) המים זורמים מן הכוס בכיוון חתך B של הצינור ("אפקט היניקה").

הסבר מדוע.

($9\frac{1}{3}$ נקודות)

טילים ולוויינים

5. א. השלם את המילים החסרות בקטעים (1) ו-(2) שלפניך, מתוך רשימת המילים שאחרי כל קטע. (20 נקודות)

(1) הדלק שמשמש את הטילים הוא דלק _____ או דלק _____.

בשני הסוגים חייבים לספק לטיל _____ או חומר _____.

רשימת המילים להשלמת קטע (1):

חמצן, מוצק, הודף, נוזלי, מחמצן

(2) אחרי הפעלת _____, הטיל מתחיל לפלוט חומר _____

כלפי _____, ומשום כך הוא עף כלפי _____, לפי עקרון

ה _____ וה _____.

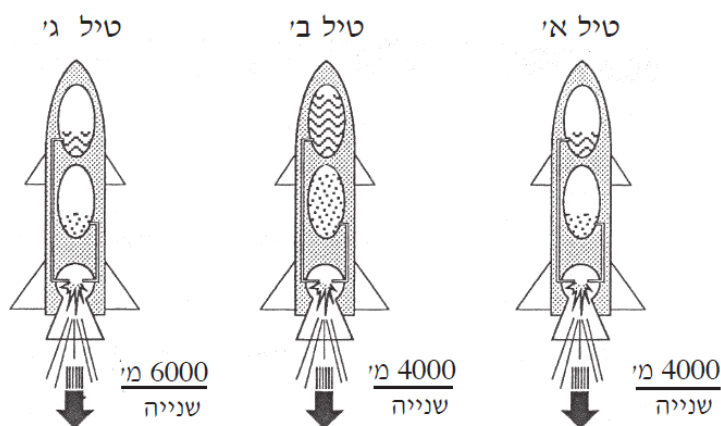
רשימת המילים להשלמת קטע (2):

פעולה, מחמצן, מטה, מעלה, תגובה, מערכת ההצתה, הודף

ב. בתרשים שלפניך שלושה טילים (א', ב', ג') הזהים במבנה שלהם. כמויות הדלק

בטילים א' ו-ג' זהות, והן קטנות מכמות הדלק בטיל ב'.

הטילים מוצגים בתרשים ברגע כלשהו במעופם, ונתונות מהירויות הפליטה של סילון החומר ההודף הנפלט מכל טיל.



(1) איזה טיל מגדיל את מהירותו במידה הגדולה ביותר? (א' / ב' / ג') _____
נמק. _____

(2) איזה טיל מגדיל את מהירותו במידה הקטנה ביותר? (א' / ב' / ג') _____
נמק. _____

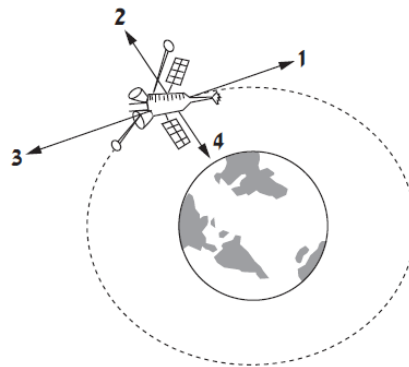
(13 $\frac{1}{3}$ נקודות)

6. א. בכל אחד מן התת-סעיפים (1)-(4) הקף במעגל את אחת משתי הקביעות:

נכון / לא נכון. (12 נקודות)

- (1) כל הגופים על פני כדור הארץ נמשכים אל מרכזו בכוח שווה בדיוק. נכון / לא נכון
- (2) בהיעדר התנגדות אוויר, שני גופים הנופלים מאותו הגובה יגיעו אל הקרקע בפרק זמן שווה. נכון / לא נכון
- (3) כוח המשיכה של כדור הארץ הולך ופוחת לפי ריבוע המרחק ממרכזו. נכון / לא נכון
- (4) כדור הארץ הוא לוויין של השמש. נכון / לא נכון

ב. (1) בתרשים שלפניך מתואר לוויין הנע סביב כדור הארץ, ועליו מסומנים חצים 1-4. הקף במעגל את המספר של החץ שמתאר את כיוון הכוח הפועל על הלוויין.



- (2) הכוח שכדור הארץ מפעיל על הלוויין _____
(גדול מה- / קטן מה- / שווה ל-) כוח שהלוויין מפעיל על כדור הארץ.
- (3) גודל הכוח הפועל על הלוויין _____ (תלוי / אינו תלוי) במרחק הלוויין מכדור הארץ.
(6 נקודות)

(שים לב: המשך השאלה בעמוד הבא)

ג. מדוע מסלולי הלוויינים עוברים מחוץ לאטמוספירה?

(6 נקודות)

ד. כדי לשמור על כושר גופני בחלל, האסטרונאוטים נוהגים _____
(להרים משקולות / למתוח קפיצים). (5 נקודות)

ה. ציין יתרון אחד לשימוש בדלק מוצק בטיילים על פני השימוש בדלק נוזלי.

($4\frac{1}{3}$ נקודות)

דוד השמש

7. א. בכל אחד מהתת-סעיפים (1)-(4), הקף במעגל את אחת משתי הקביעות:

נכון א לא נכון. (12 נקודות)

- (1) גוף שצבעו בהיר בולע את רוב הקרינה בתחום הנראה. נכון / לא נכון
- (2) כאשר גוף בולע קרינה הוא מתחמם. נכון / לא נכון
- (3) פירוק האור הלבן לצבעים נקרא נפיצה. נכון / לא נכון
- (4) קיר נראה לנו בצבע אדום, משום שהקיר בולע את המרכיב האדום של האור הפוגע בו. נכון / לא נכון

ב. בכל אחד מהמשפטים (1)-(5) שלפניך, הקף במעגל את ההשלמה הנכונה מבין

האפשרויות שבסוגריים. (10 נקודות)

- (1) אנרגיית השמש מועברת לכדור הארץ על ידי (קרינה / הסעה / הולכה).
- (2) כאשר אור נראה פוגע בזכוכית שקופה, הזכוכית (מעבירה / בולעת / מחזירה) את רוב הקרינה שפגעה בה.
- (3) כאשר אור נראה פוגע בפח שחור, רוב הקרינה (מועברת / נבלעת / מוחזרת).
- (4) בעקבות זאת, הפח השחור מתחמם ופולט קרינה (נראית / על-סגולה / אינפרא-אדומה).
- (5) הקרינה הנפלטת מהפח השחור פוגעת בזכוכית ו (מוחזרת פנימה / מועברת החוצה לסביבה).

ג. במשפטים (1)-(2) שלפניך, הקף במעגל את ההשלמה הנכונה מבין האפשרויות

שבסוגריים. (6 נקודות)

כאשר מכסים פנס דולק בנייר צלופן אדום:

- (1) המרכיב האדום של האור (נבלע / עובר).
- (2) המרכיב הירוק של האור (נבלע / עובר).

ד. מדוע צינורות המים שבתוך הקולט צבועים שחור? (5 $\frac{1}{3}$ נקודות)

.8

א. בכל אחד מהתת-סעיפים (1)-(4), הקף במעגל את אחת משתי הקביעות:

נכון או לא נכון. (12 נקודות)

(1) בדוד האגירה יש שכבה של חומר בידוד המונע את

מעבר החום מהמים החמים החוצה.

נכון / לא נכון

(2) דוד האגירה מחובר בצינור אחד אל הקולטים.

נכון / לא נכון

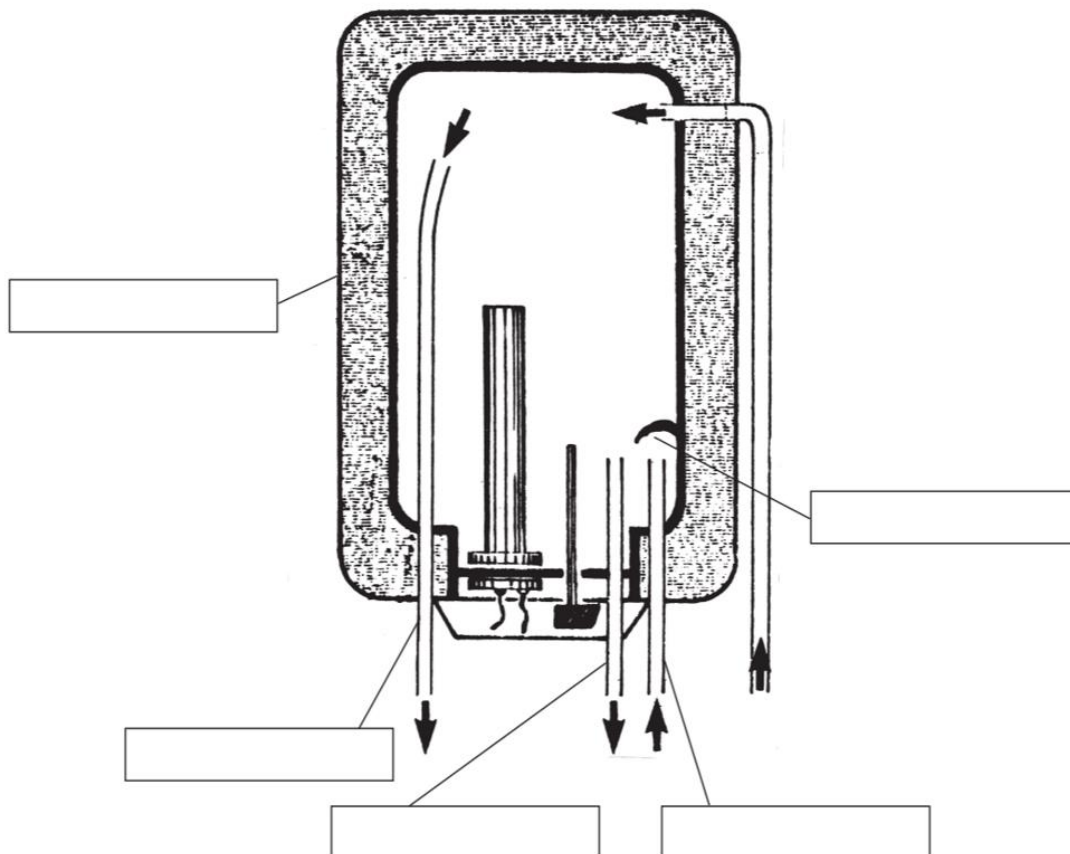
(3) מעבר חום על ידי זרימת נוזל נקרא הסעה.

נכון / לא נכון

(4) מים שאינם זורמים מהווים מוליך חום טוב.

נכון / לא נכון

ב. לפניך תרשים של חתך אורך של דוד אגירה.



כתוב בכל אחד מחמשת המלבנים הריקים שבתרשים את המספר של החלק

בדוד האגירה מהרשימה שלפניך: (1) מעטפת פח חיצונית, (2) צינור שדרכו נכנסים

מים קרים, (3) צינור שדרכו יוצאים מים חמים מהדוד אל ברז המים,

(4) צינור שדרכו יוצאים מים קרים אל הקולט, (5) בולם, (6) ברז. (8 $\frac{1}{3}$ נקודות)

(שים לב: המשך השאלה בעמוד הבא)

ג. השלם את המשפטים (1)-(5) שלפניך. (8 נקודות)

(1) דוד האגירה אוגר את המים החמים המגיעים (מהברז / מהקולטים)

_____.

(2) לאחר שימוש במים החמים, טמפרטורת המים בדוד (קטנה / גדלה)

_____.

(3) הגורם העיקרי לחימום המים בצינורות הקולט הוא קרינה (אולטרה סגולה /

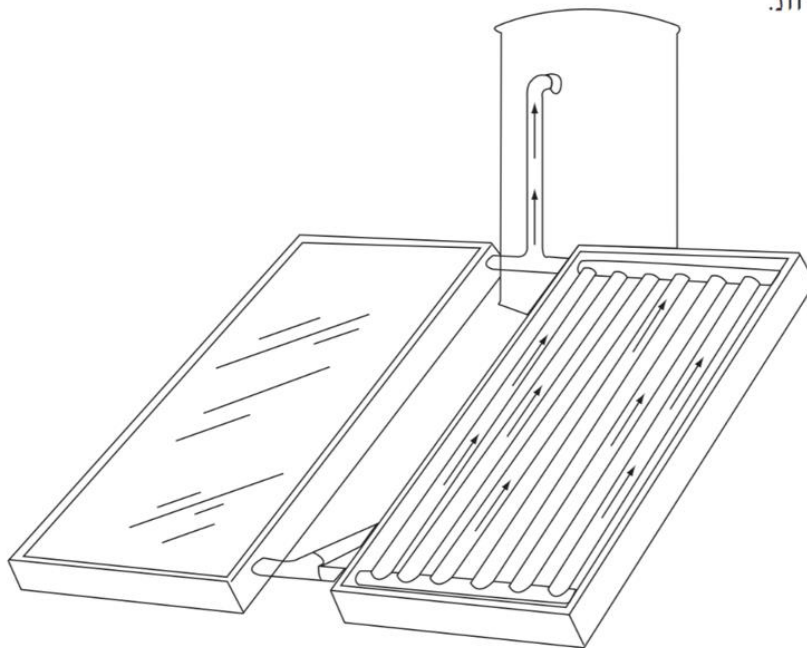
אינפרא אדומה / בתחום הנראה) _____.

(4) הבולם נמצא מעל הצינור שדרכו נכנסים מים (קרים / חמים) _____.

(5) המים הקרים נכנסים לחלק (העליון / התחתון) _____

של דוד האגירה.

ד. בתרשים שלפניך מתואר אחד מתאי הקולט. החצים מתארים את כיוון תנועת המים בצינורות.



הסבר מדוע המים זורמים בכיוון המסומן. _____

(5 נקודות)

מכשיר המיקרוגל

9. א. בכל אחד מהתת-סעיפים (1)-(4), הקף במעגל את אחת משתי הקביעות:

נכון / לא נכון. (12 נקודות)

(1) חום הוא צורה של אנרגיה. נכון / לא נכון

(2) הפעלת המיקרוגל גורמת להגדלת

המהירות הממוצעת של מולקולות המים במזון. נכון / לא נכון

(3) בעת חימום המזון במיקרוגל, התא של

המכשיר מתחמם ומחמם את המזון. נכון / לא נכון

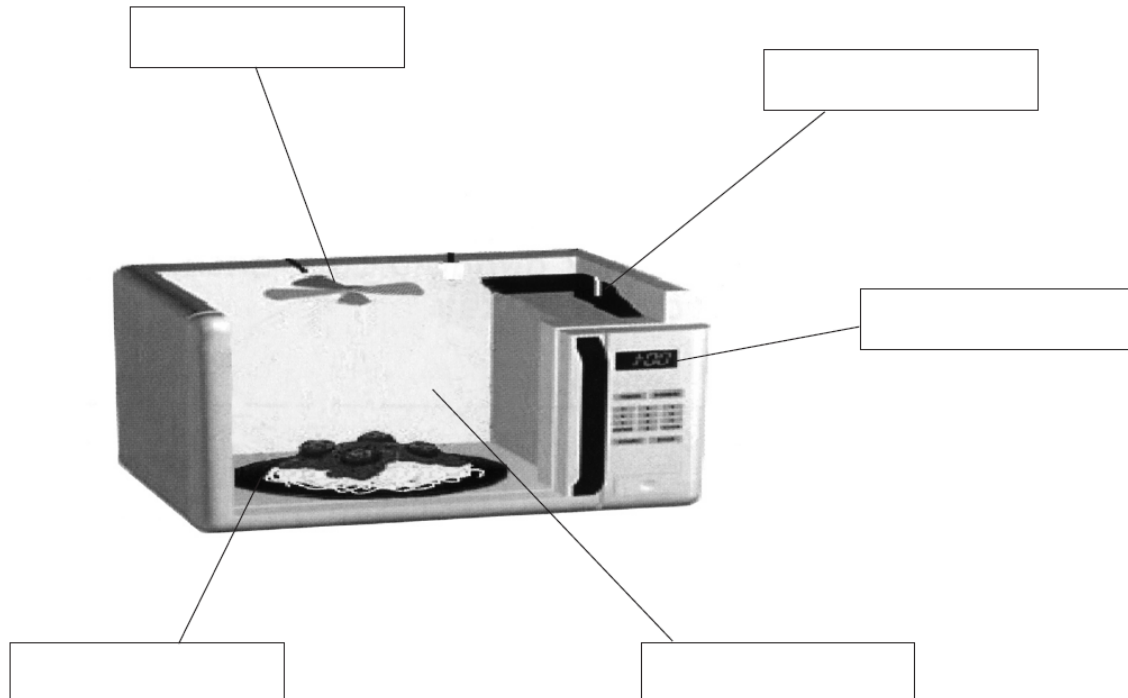
(4) התדירות של גלים אלקטרומגנטיים הנוצרים במיקרוגל

היא 4 מגה הרץ. נכון / לא נכון

ב. לפניך תרשים של מכשיר מיקרוגל. כתוב בכל אחד מחמשת המלבנים את שם החלק

במיקרוגל מהרשימה שלפניך:

מגנטרון, מאוורר, תא חימום, מגש זכוכית, לוח תצוגה. (10 נקודות)



(שים לב: המשך השאלה בעמוד הבא)

ג. השלם את המשפטים (1)-(4) שלפניך. ($4\frac{1}{3}$ נקודות)

(1) כאשר מחממים מזון בתנור חימום רגיל, תא החימום (מתחמם / אינו מתחמם)

_____.

(2) כאשר מחממים מזון במיקרוגל, האנרגיה עוברת אל המזון באמצעות

(מגע ישיר / קרינה) _____.

(3) כאשר מחממים מזון על פלטה חשמלית, האנרגיה עוברת אל המזון בעיקר

באמצעות (מגע ישיר / קרינה) _____.

(4) גלי מיקרו הם (גלים חומריים / גלים אלקטרומגנטיים) _____.

_____.

ד. הסבר מהו התפקיד של רשת המתכת שבדלת מכשיר המיקרוגל. (4 נקודות)

ה. מהירות ההתפשטות של גלי מיקרו (קטנה מ- / גדולה מ- / שווה ל-) _____

מהירות האור. (3 נקודות)

10.

א.

בכל אחד מהתת-סעיפים (1) - (4) הקף במעגל את אחת משתי הקביעות:
נכון א לא נכון.

- (1) אם נניח מטען חשמלי בתוך שדה חשמלי, יפעל עליו כוח חשמלי. נכון / לא נכון
- (2) אם נניח ברזל בתוך שדה מגנטי, יפעל עליו כוח. נכון / לא נכון
- (3) מחט המצפן מגיבה לשדה חשמלי. נכון / לא נכון
- (4) זרם חשמלי יוצר שדה מגנטי. נכון / לא נכון
- (12 נקודות)

השלם את המשפטים שלפניך.

ב.

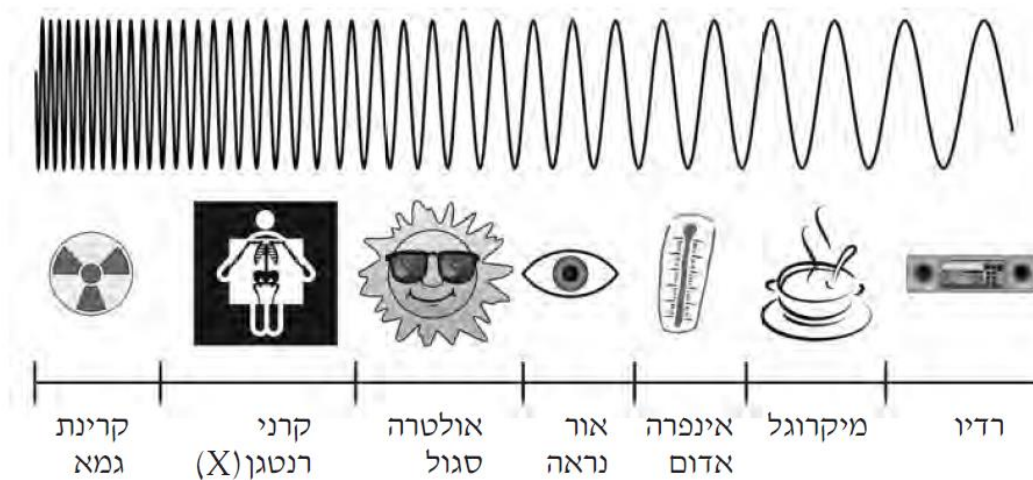
- (1) גל אורכי הוא גל שבו כיוון ההפרעה הוא _____
(בכיוון / בניצב לכיוון) התקדמות הגל.
- (2) גל רוחבי הוא גל שבו כיוון ההפרעה הוא _____
(בכיוון / בניצב לכיוון) התקדמות הגל.
- (8 נקודות)

ג.

- גל אלקטרומגנטי הוא גל _____ (אורכי / רוחבי).
- (4 נקודות)

(שים לב: המשך השאלה בעמוד הבא)

ד. התרשים שלפניך מייצג את הספקטרום האלקטרומגנטי.



ענה על הסעיפים (1)-(2) שלפניך, על פי התרשים.

(1) תדירות הגלים במיקרוגל _____ (גדולה / קטנה) מזו של קרינת X.

(2) זמן המחזור של האור הנראה _____ (גדול / קטן) מזה של הקרינה

האולטרה סגולה.

(6 נקודות)

ה. הסבר מדוע אין לבשל במיקרוגל ביצים בקליפתן.

($3\frac{1}{3}$ נקודות)

11.

א.

בכל אחד מהתת-סעיפים (1)-(4), הקף במעגל את הקביעה הנכונה:

נכון / לא נכון. (8 נקודות)

(1) חיכוך ההחלקה תלוי בגודל שטח המגע

בין הגוף לבין המשטח. נכון / לא נכון

(2) חיכוך ההחלקה תלוי בסוג משטח ההחלקה ובסוג

משטח הגוף המחליק. נכון / לא נכון

(3) חיכוך הגלגול תלוי בגודל שטח המגע בין הגוף המתגלגל

לבין המשטח. נכון / לא נכון

(4) כאשר מעמיסים משקל רב על מכונית, שטח המגע בין

גלגלי המכונית לבין הכביש קטן. נכון / לא נכון

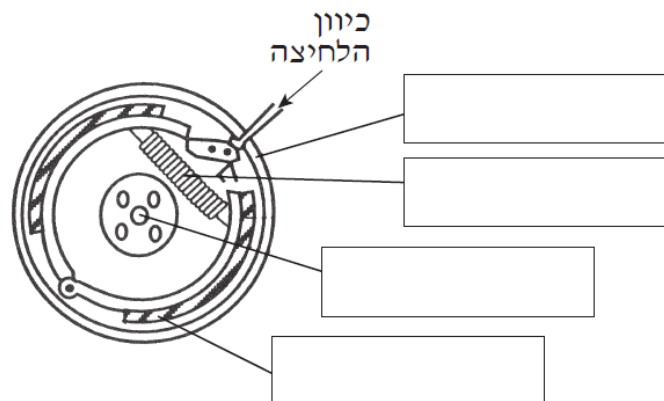
ב.

בתרשים שלפניך מתואר בלם רגיל של מכונית.

כתוב בכל אחד מארבעת המלבנים הריקים את שם החלק המתאים של הבלם,

מתוך הרשימה שלפניך: (12 נקודות)

ציר הגלגל, קפיץ, שמן בלמים, רפידה, תוף, דוושה.



(שים לב: המשך השאלה בעמוד הבא)

ג. לחץ אוויר תקני בצמיגי מכונית נועד לאפשר נסיעה על כביש. איזה מבין ההיגדים 1-4 מתאר נכון את הפעולה שיש לבצע, אם מבקשים לרדת מהכביש ולנסוע על חול? הקף במעגל את ההיגד הנכון.

1. להוסיף מעט אוויר לצמיגים.
2. להוציא מעט אוויר מהצמיגים.
3. לא לשנות את לחץ האוויר בצמיגים.
4. להוציא את כל האוויר מהצמיגים.

נמק את תשובתך. _____

(6 נקודות)

ד. בתרשים שלפניך מתוארים שני אנשים, א ו-ב, שמזיזים שתי עגלות זהות על דרך חולית.

איש א דוחף את העגלה ואיש ב מושך אותה. שתי העגלות נעות באותה מהירות. איזה משני האנשים מפעיל כוח גדול יותר? _____

נמק את תשובתך. _____

($7\frac{1}{3}$ נקודות)



ב



א

.12

א. בכל אחד מתת הסעיפים (1)-(4) הקף במעגל את אחת משתי הקביעות :

נכון / לא נכון. (12 נקודות)

- (1) מהירותו של גוף היא המרחק שהגוף עובר ביחידת זמן. נכון / לא נכון
 (2) המהירות היחסית בין שני גופים היא הפרש המהירויות שלהם. נכון / לא נכון
 (3) גוף יכול לנוע בתאוצה גם כשלא פועלים עליו כוחות. נכון / לא נכון
 (4) תמיד כשפועל כוח על גוף, המהירות של הגוף גדלה. נכון / לא נכון

ב. מבין הגורמים (1)-(4) שלפניך, הקף במעגל את הגורמים שיכולים להפריע לרכבת נוסעת

להגביר את מהירותה.

(1) תנועה במעלה הר.

(2) תנועה במורד הר.

(3) שמן על המסילה.

(4) רוח נגד כיוון הנסיעה.

(6 נקודות)

ג. נעמי עומדת על גלגליות בתוך קרון של רכבת הנוסעת במהירות קבועה.

השלם את המשפטים (1)-(3) שלפניך.

(1) כאשר הרכבת תבלום, נעמי תנוע לקראת _____ (קדמת/ אחורי) הקרון.

(2) כאשר הרכבת תגדיל את מהירותה, נעמי תנוע לקראת _____

(קדמת / אחורי) הקרון.

(3) כאשר הרכבת נעה במהירות קבועה נעמי לא זזה ממקומה ביחס לקרון, וזאת על פי החוק

_____ (הראשון / השלישי) של ניוטון.

(9 נקודות)

ד. שנת אור היא יחידה פיזיקלית שמתארת _____ (זמן/ מרחק/ מהירות).

($6\frac{1}{3}$ נקודות)

בהצלחה!

זכות היוצרים שמורה למדינת ישראל
 אין להעתיק או לפרסם אלא ברשות משרד החינוך

טיוטה

טיוטה