



בחינות גמר – נוער קיץ תשס"ה

מבחן בתורת המקצוע – מכונאות רכב מבנה המנוע ומערכותיו

שאלון מספר 12055, חלק א' – המנוע
מסלול חניכות מורחבת (52)

לנבחנים שלום,

קראו בעיון את ההוראות לפני תחילת העבודה.
בשאלון שלפניך 30 שאלות רבות ברירה שחלקן מתייחסות לתמונות בסמוך לשאלה.
עליך לענות על כל השאלות ולרשום את התשובות בדף התשובות שקיבלת עם המבחן.
עליך לסמן X במשבצת של האות המציינת את התשובה הנכונה.
עם סיום המבחן הכנס את גיליון התשובות לתוך כריכת המחברת.

עליך לרשום את מספר המחברת במשבצת משמאל

מספר המחברת

לרשותך 1.5 שעות

בהצלחה

© כל הזכויות שמורות למדינת ישראל
אין להעתיק או לפרסם שאלון זה או חלק ממנו ללא רשות
המחלקה לבחינות של משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה

1. איזה מן החומרים שלהלן עמיד יותר בפני חום?
 - א. גומי
 - ב. אסבסט
 - ג. שעם
 - ד. ויקטורית.

2. נשיאת מברג בכיס המכנסיים :
 - א. מאפשרת נגישות נוחה ומהירה אל הכלי
 - ב. שומרת על ניקיון המברג
 - ג. מגינה על הכלי
 - ד. עלולה לגרום לפציעתך.

3. במהלך העבודה יורדת הבוכנה הודות :
 - א. ללחץ מהלך הדחיסה
 - ב. ללחץ גזי הבעירה
 - ג. לחום הבעירה
 - ד. לסיבוב גל הארכובה.

4. התערובת נכנסת לצילינדר הודות :
 - א. להפרש הלחצים בין האויר האטמוספרי ללחץ שבצילינדר
 - ב. למשאבת הדלק
 - ג. להפרש שבין המנוע לאויר הסביבתי
 - ד. הטמפרטורה לפיזור החום על ידי מערכת הקירור.

5. בר הוא יחידת מידה של :
 - א. כוח
 - ב. חום
 - ג. לחץ
 - ד. עבודה

6. הטלטל מחובר לבוכנה באמצעות:

- א. מכסה הטלטל
- ב. פין הבוכנה
- ג. בורגי הטלטל
- ד. מיסב ראשי.

7. פין בוכנה (איור- ג3):

- א. 2
- ב. 8
- ג. 7
- ד. 4

8. טלטל (איור- ג3):

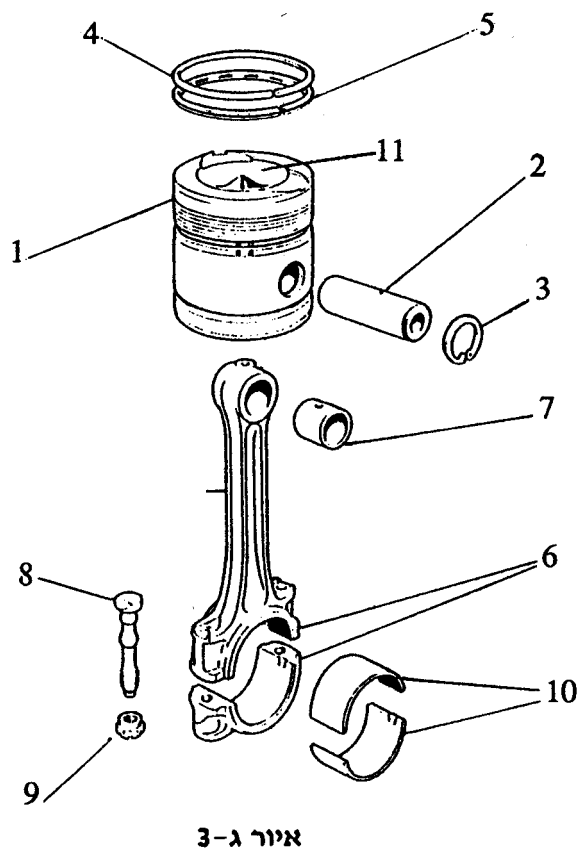
- א. 7
- ב. 10
- ג. 6
- ד. 4

9. בוכנה (איור- ג3):

- א. 1
- ב. 2
- ג. 10
- ד. 7

10. מיסב טלטל (איור- ג3):

- א. 5
- ב. 10
- ג. 3
- ד. 9



11. לחץ דחיסה נוצר :

- א. כאשר הבוכנה מגדילה את נפח הצילינדר
- ב. כאשר הבוכנה מקטינה את נפח הצילינדר
- ג. כאשר יש חפיפת שסתומים
- ד. כאשר שסתום היניקה נפתח.

12. להיכן מזרימה משאבת המים את מי הקירור?

- א. אל המצנן
- ב. אל חלוקי המים
- ג. אל בית התרמוסטט
- ד. אל בית הארכובה.

13. מהו תפקיד התרמוסטט?

- א. למנוע התחממות מוקדמת מדי של המנוע
- ב. לזרז את התחממות המנוע ולהבטיח טמפרטורת עבודה תקינה
- ג. למנוע התחממות יתר
- ד. להקל על התנעת המנוע ביום קר.

14. מדוע יש לפתוח את מכסה המצנן לאט ובזהירות?

- א. כדי שהמצנן לא יתקרר מהר מדי
- ב. למנוע מתחים פנימיים בתוך המצנן
- ג. להקל על קפצי שסתום הלחץ
- ד. כדי שלא יותזו מים חמים החוצה.

15. מהו תפקיד שמן הסיכה במנוע?

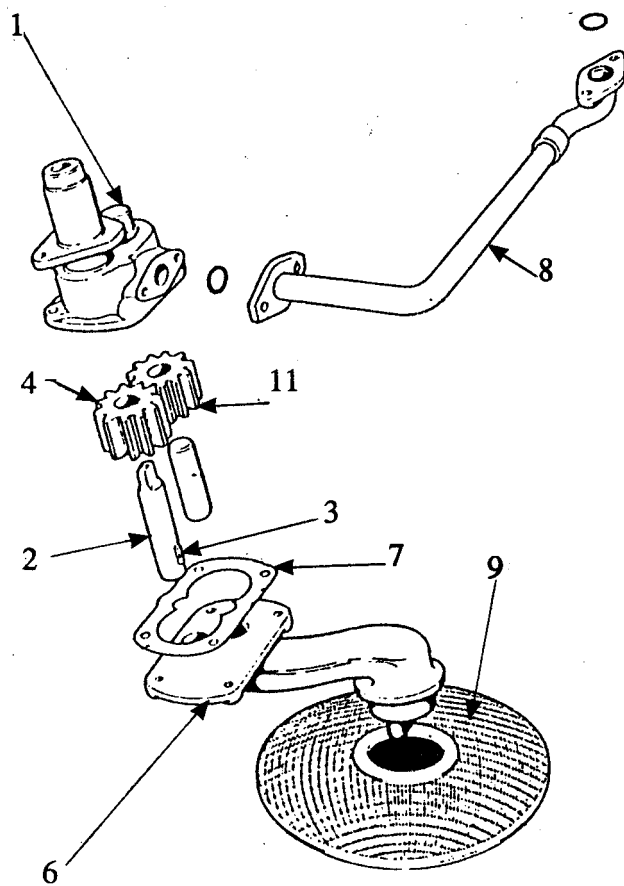
- א. להבטיח מגע תקין בין חלקי המנוע
- ב. לנקות ולקרר את חלקי המנוע, ולהקטין את החיכוך
- ג. להגביר את לחצי הדחיסה
- ד. להבטיח מגע תקין בין הצילינדר לטבעות.

16. בית המשאבה (איור-ה1):

- א. 6
- ב. 1
- ג. 9
- ד. 4

17. משמרת שמן (מסנן) ראשונית (איור-ה1):

- א. 1
- ב. 4
- ג. 6
- ד. 9



איור-ה1

18. חלק מספר 13 באיור ו-18 מתאר

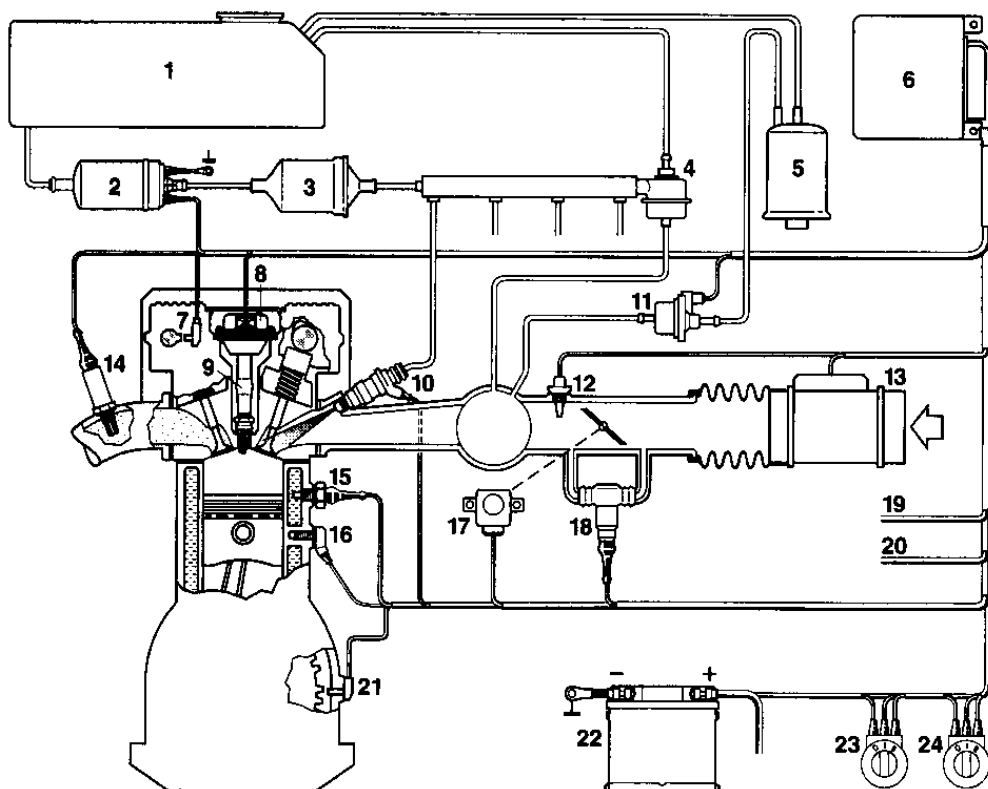
- א. חיישן מד זרימת אוויר
- ב. יחידת בקרה (מחשב)
- ג. מסנן אוויר
- ד. מכל פחם פעיל

19. חלק מספר 2 באיור ו-18 מתאר

- א. מסנן דלק
- ב. וסת לחץ דלק
- ג. מכל פחם פעיל
- ד. משאבת דלק

20. חלק מספר 17 באיור ו-18 מתאר

- א. חיישן סיבובי מנוע
- ב. מתג מצערת
- ג. חיישן חום מנוע
- ד. חיישן נקישות



איור ו-18

21. מהי משמעות המושג "אוקטן"?
- עמידת השמן בפני חמצון
 - עמידות הבנזין בפני התאדות
 - עמידות הבנזין בפני לחץ וטמפרטורה גבוהים
 - עמידות הבנזין בפני חמצון.
22. בהרכב הכימי של הדלק יש בעיקר
- חמצן (O_2)
 - פחמימנים (HC)
 - חומצות חנקיות (NO_x)
 - חד-תחמוצת-הפחמן (CO)
23. מנוע דיזל נקרא "מנוע הצתת דחיסה" כי :
- מהלך הדחיסה הוא העיקרי במנוע זה
 - הדלק ניצת בתחילת מהלך העבודה
 - הדלק ניצת בגלל טמפרטורה גבוהה של האוויר הנדחס
 - הניצוץ מופיע בסוף מהלך הדחיסה.
24. ניקוז האוויר ממערכת דלק דיזל נעשה כדי :
- למנוע דחיסות אוויר שמונעת זרימת דלק רצופה
 - להגביל את לחץ הסולר
 - לאפשר תנועה טובה ביום קר
 - להבטיח יחס אוויר/דלק כדרוש.
25. מהו תפקיד סליל ההצתה?
- להפוך מתח גבוה למתח נמוך
 - להקטין את מתח המצבר
 - להפוך מתח גבוה לניצוץ
 - להפוך מתח נמוך למתח גבוה.

26. באילו יחידות נמדד המתח של המצבר ושל מערכת החשמל?

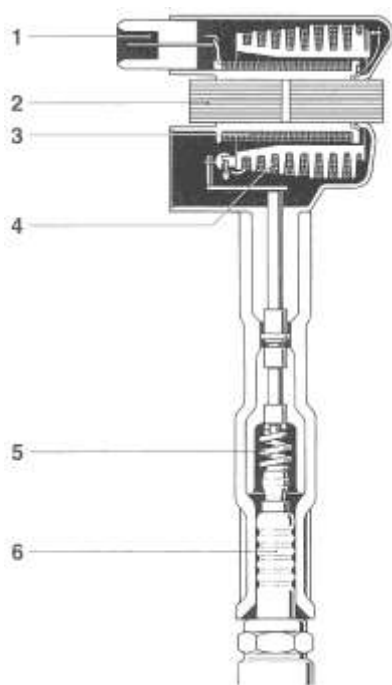
- א. אמפר A
- ב. וולט V
- ג. אוהם OHM
- ד. ווט W

27. מידת המתח הגבוה בסליל ההצתה מותנה

- א. ביחס הכריכות בין הסליל הראשוני לסליל המשני
- ב. במספר היציאות מסליל ההצתה
- ג. בנפח המנוע
- ד. במספר הצילינדרים במנוע

28. המתח הגבוה בסליל ההצתה מתקבל

- א. בסליל המשני
- ב. בסליל הראשוני
- ג. בחיפון נמ"ע
- ד. בחיפון סיבובי מנוע



איור ז-46

29. סליל ההצתה באיור ז-46 מיועד למערכת הצתה

- א. המצוידת במפלג
- ב. המצוידת במערכת הצתה ללא מפלג (DIS)
- ג. המיועדת למנוע עם צילינדר אחד בלבד
- ד. עם סליל הצתה ללא סליל משני

30. מחבר כניסת מתח נמוך באיור ז-46 מסומן במספר

- א. 5
- ב. 1
- ג. 2
- ד. 3

הוצאה