



בחינות גמר – נוער קיץ תשס"ה

מבחן בתורת המקצוע – מכונאות רכב

שאלון מספר 12029 (821)
מסלול תעשייתי (55, 56)

לנבחנים שלום,

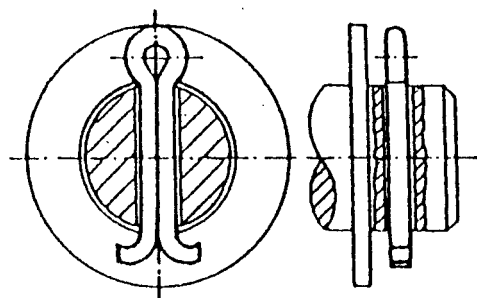
קראו בעיון את ההוראות לפני תחילת העבודה.
בשאלון שלפניך 60 שאלות רבות ברירה שחלקן מתייחסות לתמונות בסמוך לשאלה.
עליך לענות על כל השאלות ולרשום את התשובות בדף התשובות שקיבלת עם המבחן.
עליך לסמן X במשבצת של האות המציינת את התשובה הנכונה.
עם סיום המבחן הכנס את גיליון התשובות לתוך כריכת המחברת.

עליך לרשום את מספר המחברת במשבצת משמאל

מספר המחברת

לרשותך 2.5 שעות

בהצלחה



איור א-11

1. איזה פרק מכונה מתואר באיור א-11?

- א. מסמרה עיוורת
- ב. פין פציל
- ג. בורג חף
- ד. בורג פח

2. מהו תפקידן של דיסקיות קפיץ?

- א. למנוע מגע בין האום והחומר המהודק
- ב. למנוע פתיחה עצמית של האום או הבורג
- ג. לאפשר הידוק טוב יותר
- ד. למנוע מגע בין הבורג והחומר המהודק.

3. יחס הדחיסה במנוע בנוזן שווה בקירוב:

- א. ל- 0.5:1
- ב. ל- 8.5:1
- ג. ל- 15:1
- ד. ל- 100:1

4. יחס הדחיסה במנוע דיזל גדול מאשר במנוע בנוזן בגלל:

- א. גודל המנוע
- ב. הצורך בטמפרטורה גבוהה להצתת הדלק
- ג. מילוי יעיל של הצילינדר באוויר
- ד. קירור יעיל של המנוע.

5. במנוע ארבעה מהלכים, בכל צילינדר מופיע מהלך העבודה:

- א. כל סיבוב של גל הארכובה
- ב. כל שני סיבובים של גל הארכובה
- ג. כל ארבעה סיבובים של גל הארכובה
- ד. מיד לאחר סגירת שסתום היניקה.

6. קילו-ווט היא מידה של:

- א. הספק
- ב. כוח
- ג. אורך
- ד. חום.

7. מהו מצב השסתומים במהלך העבודה?

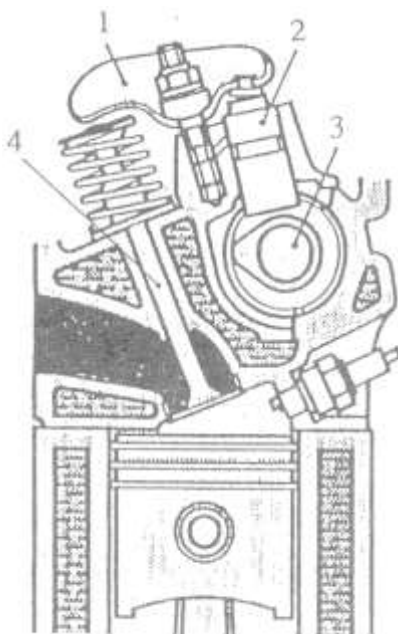
- א. שסתום היניקה פתוח ושסתום הפליטה סגור
- ב. שסתום הפליטה פתוח ושסתום היניקה סגור
- ג. שני השסתומים סגורים
- ד. שני השסתומים פתוחים.

8. מהו תפקיד אטם הראש?

- א. להקטין או להגדיל את יחס הדחיסה
- ב. להפריד בין הראש לצילינדרים השונים
- ג. לאטום בין שטחי המגע של ראש המנוע וגוש הצילינדרים
- ד. להפריד בין מי הקירור שבראש לאלה שנמצאים בגוש.

9. גל הזיזים (איור ג-28):

- א. 4
- ב. 1
- ג. 3
- ד. 2



איור ג-28

10. דחיף השסתום (איור ג-28):

- א. 2
- ב. 3
- ג. 4
- ד. 1

11. השסתום (איור ג-28):

- א. 3
- ב. 2
- ג. 1
- ד. 4

12. מדוע דרוש מרווח שסתום מסוים לפעילותו התקינה?

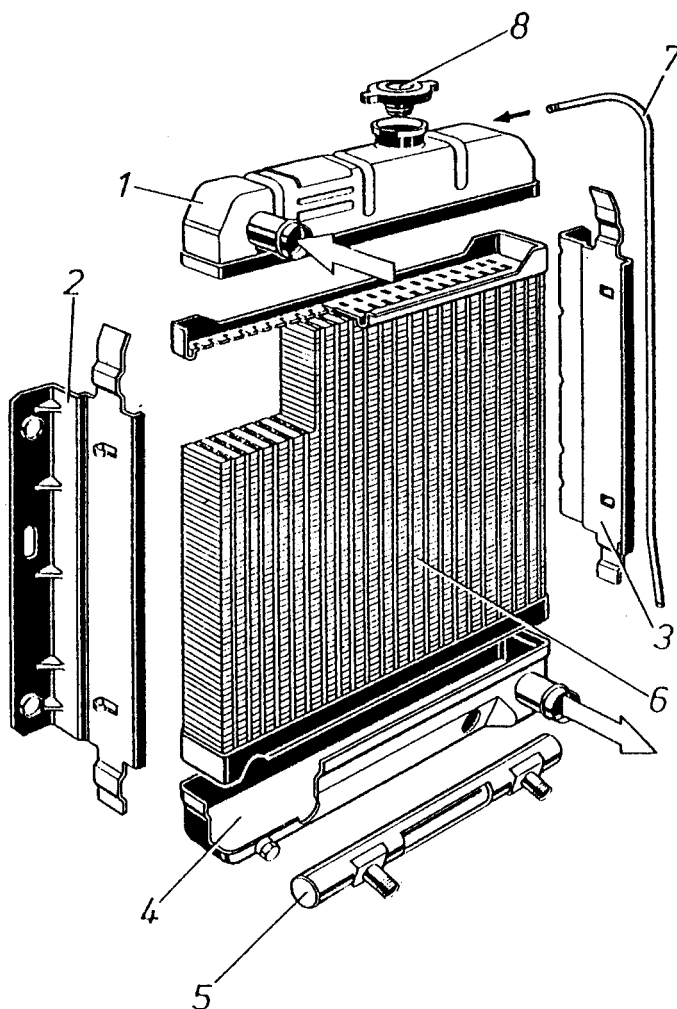
- כי השסתום מתארך בשעת התחממות
- היות שאורך השסתומים אינו אחיד
- היות שהקפיצים מתארכים במשך הזמן
- היות שהתושבות מתבלות במשך הזמן.

13. מהו תפקיד המאוורר במערכת הקירור?

- להניע את משאבת המים
- להגביר את זרימת המים במערכת
- להזרים אוויר דרך המצנן לכיוון המנוע
- להעביר את האוויר החם מהמנוע החוצה.

14. רשת המצנן (איור ד-2):

- 2
- 4
- 6
- 8



איור ד-2

15. מכסה מצנן (איור ד-2):

- 1
- 7
- 8
- 2

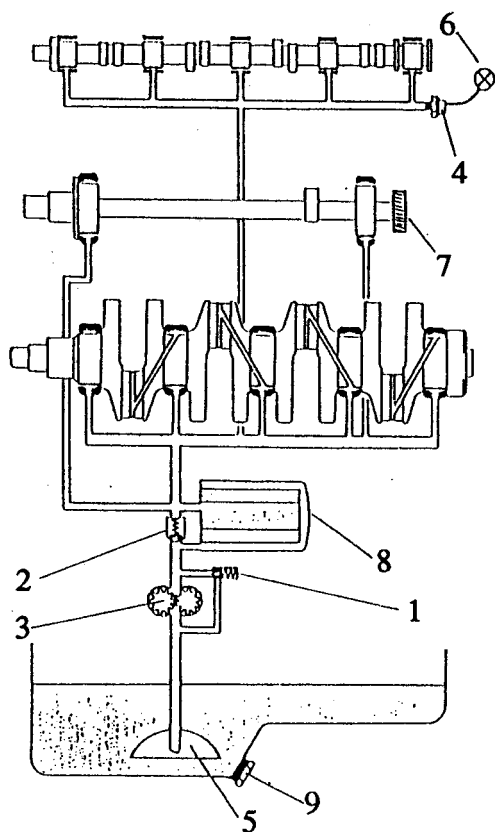
16. מיכל עליון (איור ד-2):

- 1
- 8
- 7
- 4

17. מהו תפקיד השסתום העוקף במסנן השמן?
 א. למנוע לחץ יתר על קרב הסינון
 ב. להקל על שסתום פורק הלחץ במערכת
 ג. להבטיח סיכת המיסבים גם כאשר קרב הסינון סתום
 ד. אין בכלל התקן כזה.

18. רוב חלקי המנוע נסוכים על ידי שמן שמסופק:
 א. בהתזה
 ב. בלחץ
 ג. בכוח הכובד
 ד. בהתזה ובכוח הכובד.

19. איזה מספר מסמן את מסנן השמן (איור ה - 3)?
 א. 4
 ב. 3
 ג. 5
 ד. 8



איור ה-3

20. מהו תפקידו של חלק מספר 9 (איור ה - 3)?
 א. לאפשר הוספת שמן בלחץ
 ב. לווסת את לחץ השמן
 ג. לרוקן את השמן
 ד. להחליף את המסנן.

21. חלק מספר 4 באיור ו-19 מתאר

- א. מד זרימת אוויר
- ב. משאבת דלק ללחץ גבוה
- ג. וסת לחץ דלק
- ד. מכל פחם פעיל

22. הזרקת הדלק במערכת המתוארת באיור ו-19 מתבצעת

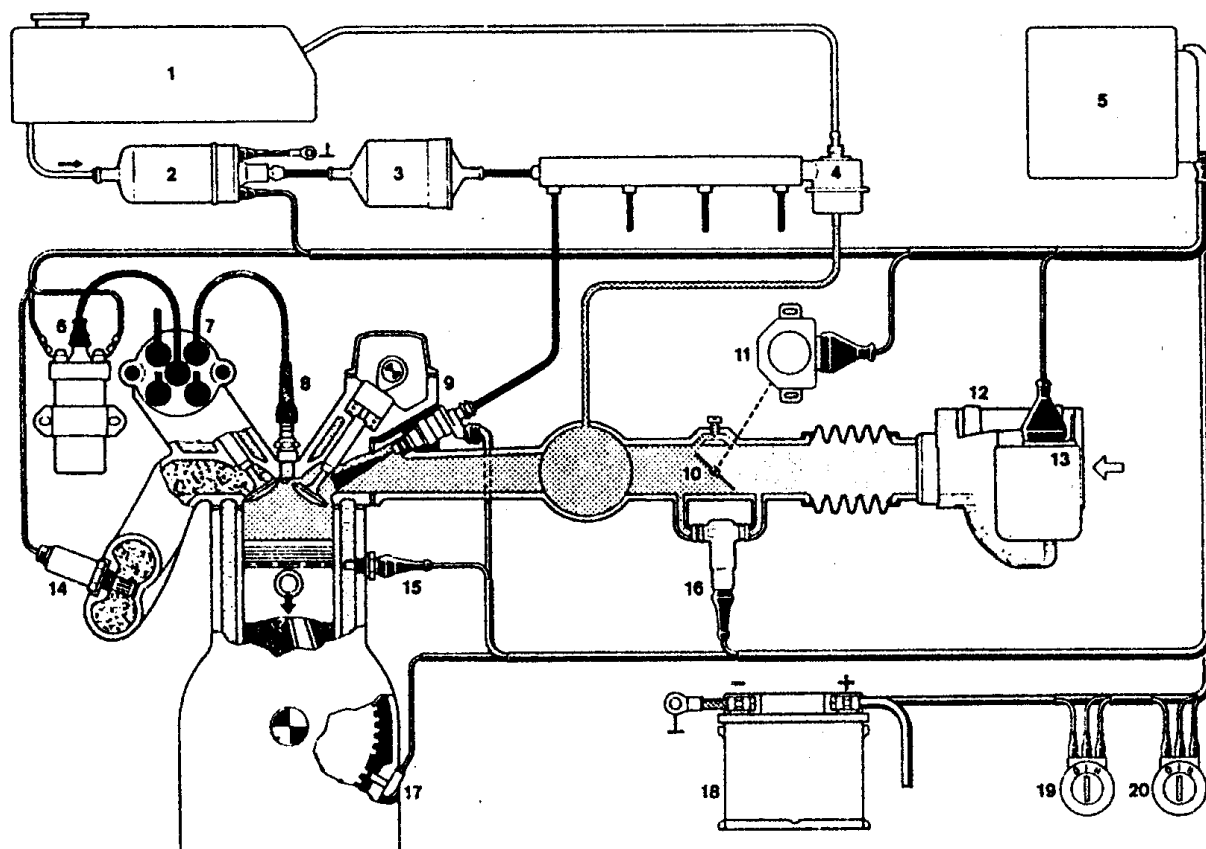
- א. ישירות לתא השריפה
- ב. לסעפת היניקה, לפני שסתום היניקה
- ג. לסעפת הפליטה
- ד. לסעפת היניקה, לפני המצערת

23. מתו הדלק באיור ו-19 מסומן במספר

- א. 15
- ב. 9
- ג. 8
- ד. 7

24. חיישן חום מנוע באיור ו-19 מסומן במספר

- א. 14
- ב. 15
- ג. 8
- ד. 9



איור ו-19

25. באיור ח-14 מתואר מנוע דיזל המצויד בתא שריפה

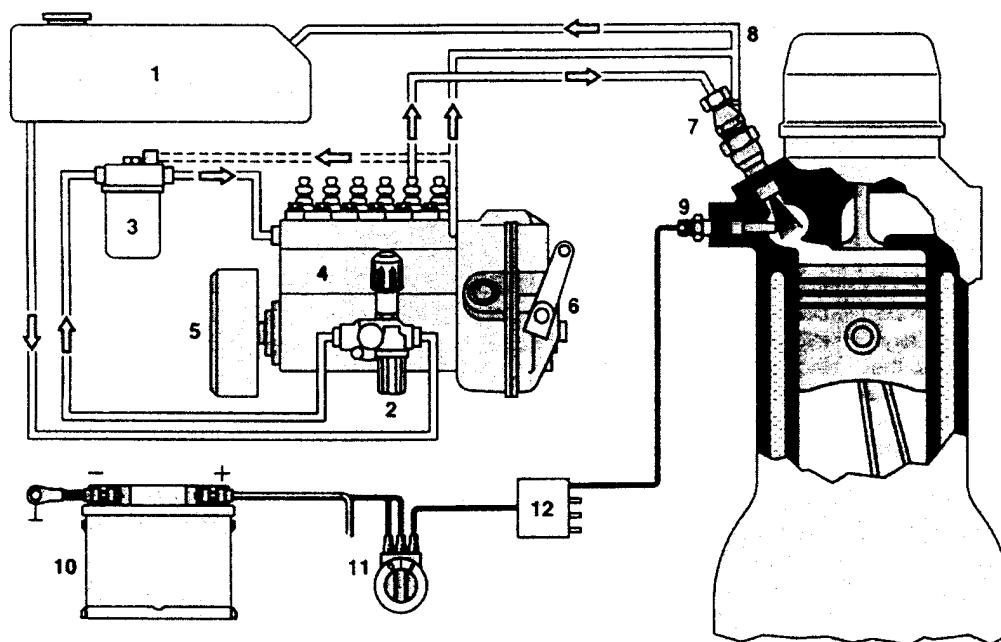
- א. להזרקה ישירה
- ב. להזרקה בלתי ישירה
- ג. בראש הבוכנה
- ד. ללא מתקן חימום מוקדם

26. משאבת הזרקה טורית באיור ח-14 מסומנת במספר

- א. 5
- ב. 2
- ג. 6
- ד. 4

27. מזרק הדלק באיור ח-14 מסומן במספר

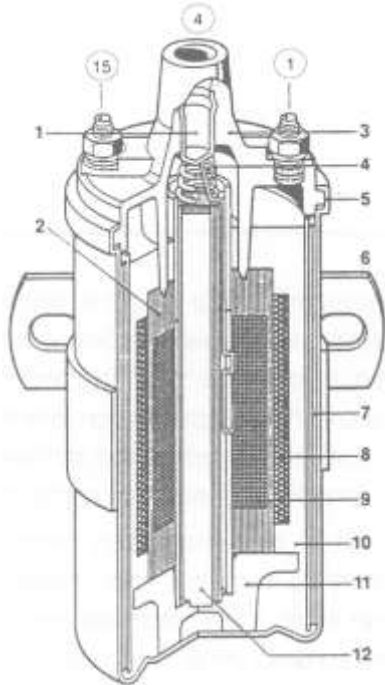
- א. 3
- ב. 9
- ג. 2
- ד. 7



איור ח-14

28. באילו יחידות נמדדת התנגדות חשמלית?

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



איור ז-45

29. חלק מספר 8 באיור ז-45 הוא

- א. סליל משני
- ב. קבל
- ג. ליבה
- ד. סליל ראשוני

30. החלק שמספרו 9 באיור ז-45 הוא

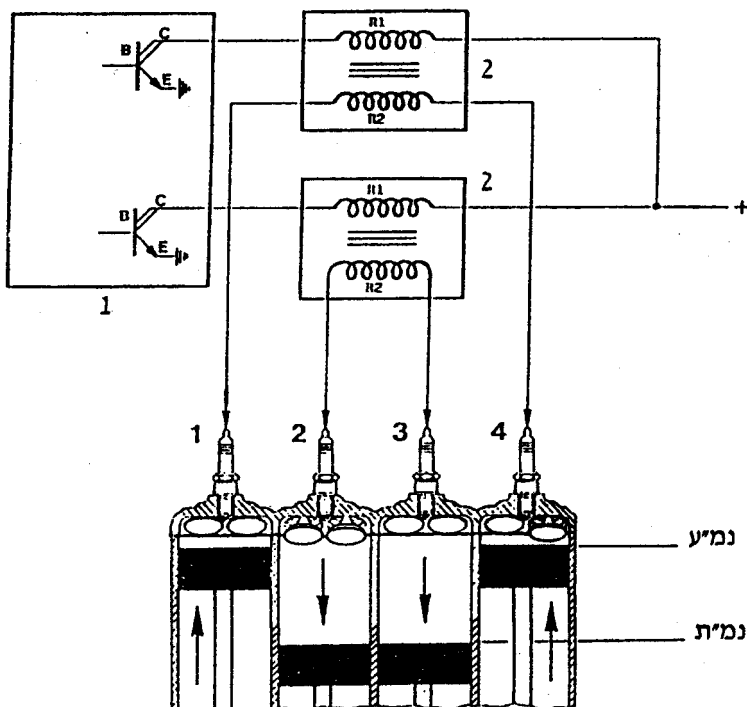
- א. סליל משני
- ב. קבל
- ג. ליבה
- ד. סליל ראשוני

31. מערכת ההצתה המתוארת באיור ז-54 מצוידת

- א. בסליל הצתה אחד
- ב. בשני סלילי הצתה
- ג. בארבעה סלילי הצתה
- ד. בשישה סלילי הצתה

32. הניצוץ במנוע המתואר באיור ז-54 מופיע בו-בזמן בצילינדרים

- א. 1 ו-4
- ב. 2 ו-4
- ג. 1 ו-3
- ד. 1 ו-2



איור ז-54

33. במצמד חיכוך רגיל:

- א. יש קפיצים בין דיסקת החיכוך לצינה (מכסה)
- ב. יש רפידות משני צדדי דיסקת החיכוך
- ג. קיימת רפידה רק מצד אחד של דיסקת החיכוך
- ד. מסומרות הרפידות אל דיסקת הלחץ.

34. קפיצי הלחץ של המצמד:

- א. עוזרים לאזן את הדיסקה
- ב. מתכווצים בזמן הדריכה על הדוושה
- ג. מתכווצים בתחילת הנסיעה והעצירה
- ד. מחלישים את הלחץ על הצינה.

35. דיסקת הלחץ דוחפת את דיסקת החיכוך כלפי:

- א. צינת המצמד
- ב. גלגל התנופה
- ג. תיבת ההילוכים
- ד. מיסב הלחץ.

36. בעזרת תיבת הילוכים ניתן:

- א. להגדיל את מומנט המנוע על ידי שילוב הילוך גבוה
- ב. להגדיל את מומנט המנוע על ידי שילוב הילוך נמוך
- ג. להקטין את מומנט המנוע על ידי שילוב הילוך נמוך
- ד. להקטין את הספק המנוע על ידי שילוב הילוך גבוה.

37. הגל הנגדי (איור יא-3):

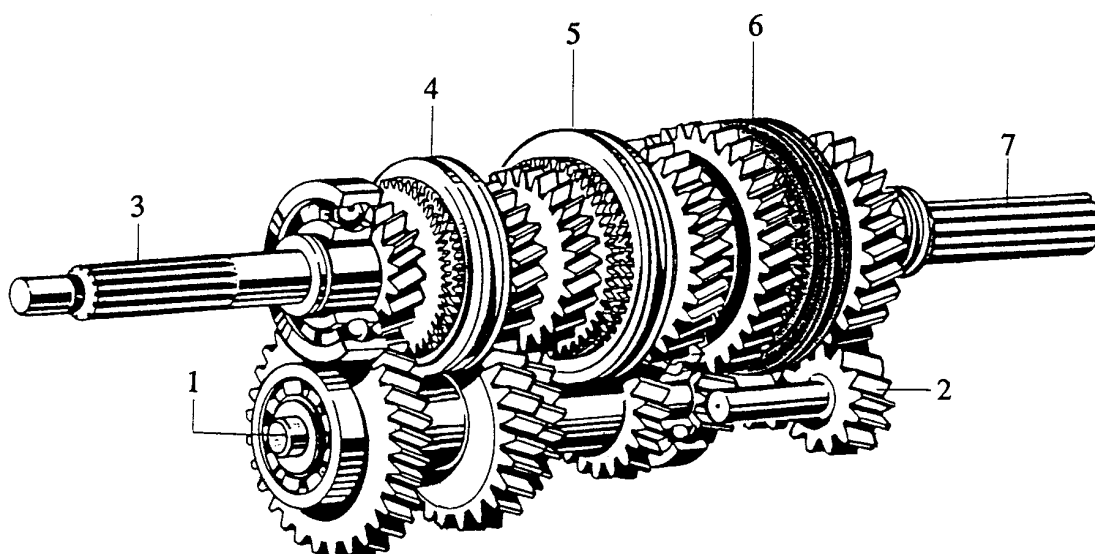
- א. 3
- ב. 2
- ג. 7
- ד. 1

38. גל המוצא (איור יא-3):

- א. 7
- ב. 3
- ג. 4
- ד. 6

39. גלגל ביניים להילוך אחורי (איור יא-3):

- א. 2
- ב. 1
- ג. 6
- ד. 5

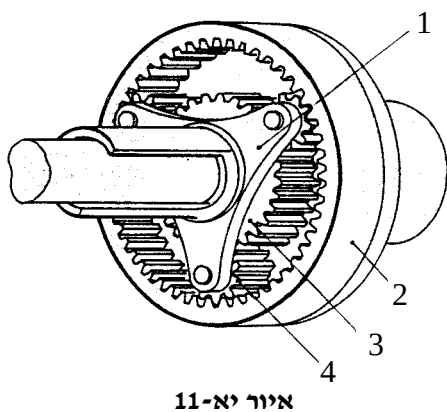


איור יא-3



40 באיזה מספר מסומן נושא המזלות באיור יא-11?

- א. 3
- ב. 4
- ג. 2
- ד. 1



41 באיזה מספר מסומן גלגל שיניים של השמש

באיור יא-11?

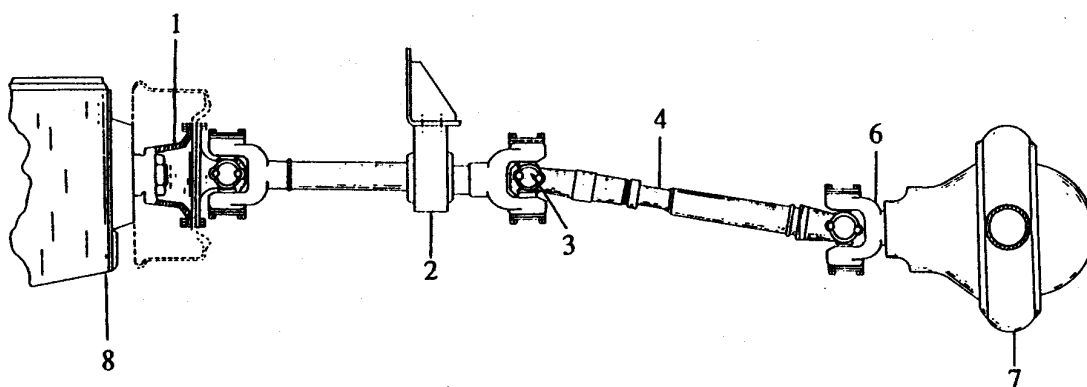
- א. 4
- ב. 1
- ג. 3
- ד. 2

42 איזה גל הנע באיור יב-4?

- א. גל הנע דו-חלקי
- ב. גל הנע עם מפרקים למהירות קבועה
- ג. גל הנע לרכב בעל הינע קידמי
- ד. גל הנע שממיר את המומנט המתקבל מתיבת הילוכים.

43 מפרק אוניברסלי (איור יב-4) :

- א. 4
- ב. 1
- ג. 2
- ד. 3



44. בנסיעה בדרך ישרה העטרה (קורונה) :
- סובבת באותה מהירות כמו הגלגלים
 - סובבת מהר יותר מהאופנים
 - סובבת יותר לאט מהגלגלים
 - אינה סובבת כלל.
45. שני גלגלים מניעים של רכב עשויים להסתובב במהירות שונה בגלל :
- ממיר המומנט
 - המפרקים האוניברסליים
 - הדיפרנציאל
 - מגביר המהירות.
46. העטרה בסרן מניע מניעה (מסובבת) את :
- הסבבת (פיניון)
 - גלי הסרן
 - כלוב (בית) הדיפרנציאל
 - הפלנטרים.
47. התכנסות מוגזמת יוצרת בדרך כלל :
- שחיקת צמיגים מוגברת
 - כוונון קדם אופן לקוי
 - בלאי בממסרת ההגה
 - כיוון שפיעת אופן לקוי.
48. תפקיד החריצים והתעלות בסוליות הצמיג הוא :
- למנוע החלקה ולהבטיח דחיקת מים
 - להקטין את התבלות הצמיגים
 - להבטיח מסילות טובה של הגלגלים
 - להקטין את החיכוך עם הכביש.
49. פעולתו של מנחת זעזועים הידרולי נעשית :
- על ידי דיסקיות המוצמדות בלחץ קפיצי
 - לפי עקרון הכלים השלובים
 - הודות להעברת נוזל בהתנגדות מתא אחד לאחר
 - באמצעות משאבה הידרולית מיוחדת.

50. משכך תנודות (איור יד-9):

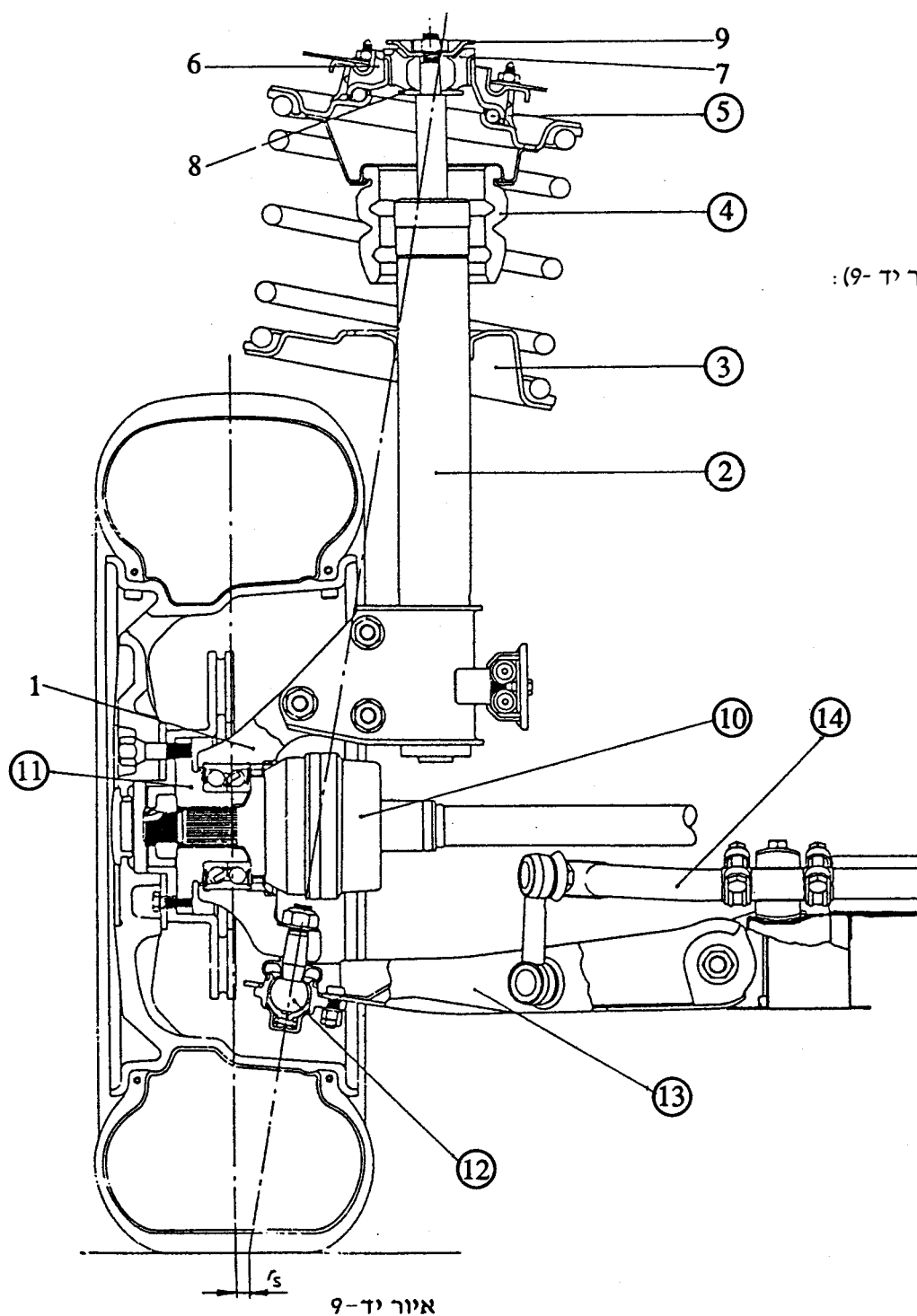
- א. 6
- ב. 3
- ג. 7
- ד. 2

51. נדנוד תחתון (איור יד-9):

- א. 13
- ב. 12
- ג. 4
- ד. 14

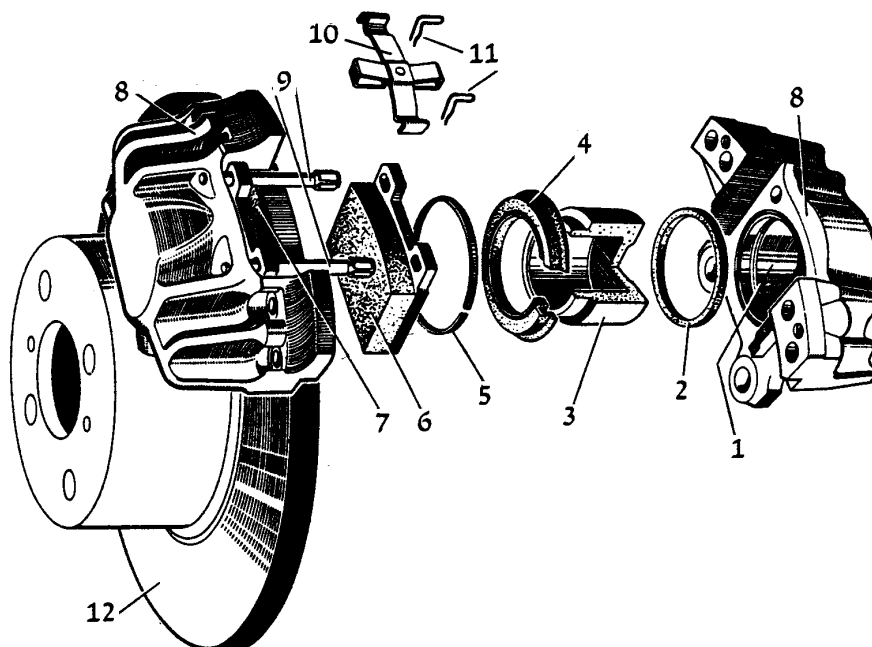
52. מוט מייצב (איור יד-9):

- א. 1
- ב. 2
- ג. 14
- ד. 12



53. דיסקת הבלם באיור טו-18 מסומנת במספר

- א. 8
- ב. 3
- ג. 12
- ד. 2



איור טו-18

54. רפידת החיכוך באיור טו-18 מסומנת במספר

- א. 6
- ב. 3
- ג. 2
- ד. 1

55. איזו מערכת בלמים מתוארת באיור טו-18?

- א. דיסקה
- ב. סנדלים
- ג. פנאומטית
- ד. חניה

56. בלמי משאיות פועלות לרוב באמצעות :
א. נוזל הידרולי
ב. חשמל
ג. אוויר דחוס
ד. תת-לחץ ולחץ אטמוספרי.
57. מיהו ספק לחץ האוויר למערכת הבלמים במשאיות כבדות?
א. לחץ הדחיסה של המנוע
ב. מדחס מיוחד
ג. לחץ גזי הפליטה
ד. מיכל מיוחד.
58. תזוזות בוכנת משאבת האופן גורמת לתנועת :
א. סנדלי הבילום
ב. תוף הבילום
ג. הבוכנה הראשית
ד. דיסקת הבלימה עבה מדי.
59. קידום בוכנת המשאבה הראשית גורם לדחיפת נוזל הבלימה :
א. למיכל המשאבה
ב. למשאבות האופן
ג. מחוץ למיכל הנוזל
ד. לצילינדר הכוח.
60. בבלם תוף חוזר הנוזל למשאבה הראשית :
א. הודות לתת-לחץ במשאבה זו
ב. בגלל לחץ קפיץ מחזיר הדוושה
ג. על ידי לחץ קפיץ מחזיר המשאבה הראשית
ד. בלחץ הקפיצים שמחזירים את הסנדלים.

בהצלחה