



امتحان إنهاء – أبناء الشبيبة

صيف 2008

أوتوטרنيكا – امتحان في علم المهنة

رقم الامتحان 12063 (726)
مسار صناعي (55, 56)

בחינת גמר – נוער

קיץ תשס"ח

אוטוטרניקה – מבחן בתורת המקצוע

שאלון מספר 12063 (726)
מסלול תעשייתי (55, 56)

תعليمات للممتحن،

اقرأ بتمعن التعليمات التالية قبل أن تبدأ بالإجابة عن أسئلة الامتحان.
يتألف هذا الامتحان من 60 سؤالاً متعددة الإجابات، قسم منها يتعلق بالرسوم التوضيحية الموجودة بجانب الأسئلة.
عليك أن تجيب عن جميع الأسئلة وأن تسجل الإجابات على ورقة الإجابات المرفقة مع نموذج الأسئلة.
ضع علامة X في مربع الحرف الذي يشير إلى الإجابة الصحيحة.
لا تكتب أي شيء على نموذج الأسئلة.

تعليمات خاصة:

رقم الدفتر

1. افحص إذا ألصقت اللاصقة الملائمة لتفاصيلك الشخصية على غلاف دفتر الامتحان.
2. سجّل في المستطيل الذي على اليسار رقم دفترك كما يظهر على اللاصقة.
3. مع نهاية الامتحان ضع نموذج الأسئلة وورقة الإجابات داخل غلاف الدفتر وسلّمها إلى المراقب/ة.

مدة الامتحان : ثلاث ساعات

לרשותך 3 שעות

نتمنى لك النجاح!

© جميع حقوق الطبع محفوظة لدولة إسرائيل
يمنع نسخ أو تصوير أو ترجمة أو تخزين أو تسجيل
أو بث بأي وسيلة إلكترونية أو ضوئية أو ميكانيكية
أي جزء من هذا الامتحان دون إذن خطي من مدير
قسم الامتحانات في وزارة الصناعة والتجارة والاستخدام
التعليمات مكتوبة بصيغة الذكر وهي موجهة للمتخّنين وللمتخّنين على حدّ سواء



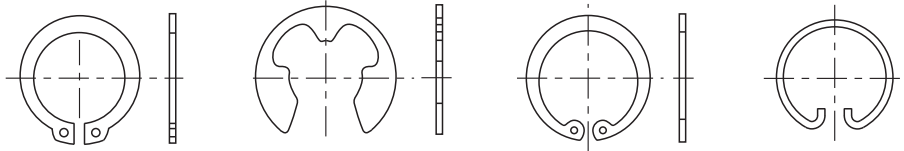
1. איי אجزاء الماكينات تظهر في الرسم التوضيحي 1؟

א. أقراص (דיסקיות) זنبركية

ב. أقراص مُسطَّحة

ג. حلقات (טבעות) זنبركية للتأمين

ד. صفيحات أمان



الرسم التوضيحي 1

2. نسبة التكتيف هي النسبة بين حجم:

א. الكباس وبين حجم الأسطوانة.

ב. شوط الكباس وبين حجم حجرة الاحتراق.

ג. الامتصاص وبين حجم الإخراج.

ד. الوقود وبين حجم الهواء أثناء وقت الامتصاص.

3. ما هي القوة المؤثرة على الكباس؟

א. قوّة الاستمرارية التي تتكوّن بواسطة دوران مَكوك المحرك (الكرنك)

ב. فرق الضغوط خلال الامتصاص

ג. ضغط التكتيف ضرب مساحة الكباس

ד. ضغط الغازات المحروقة ضرب مساحة الكباس

4. صمام الإخراج يبدأ بالانفتاح:

א. في النقطة الهامدة العليا للكباس.

ב. قبل النقطة الهامدة العليا للكباس.

ג. قبل النقطة الهامدة السفلى للكباس.

ד. في النقطة الهامدة السفلى للكباس.

5. באי רמ ישר אל סلسלת התקית (שרשרת תזמון) פי הרסם התזיחי 2?

- א. 22
- ב. 21
- ג. 12
- ד. 11

6. באי רמ ישר אל החזפה (גלגל תנופה) פי הרסם התזיחי 2?

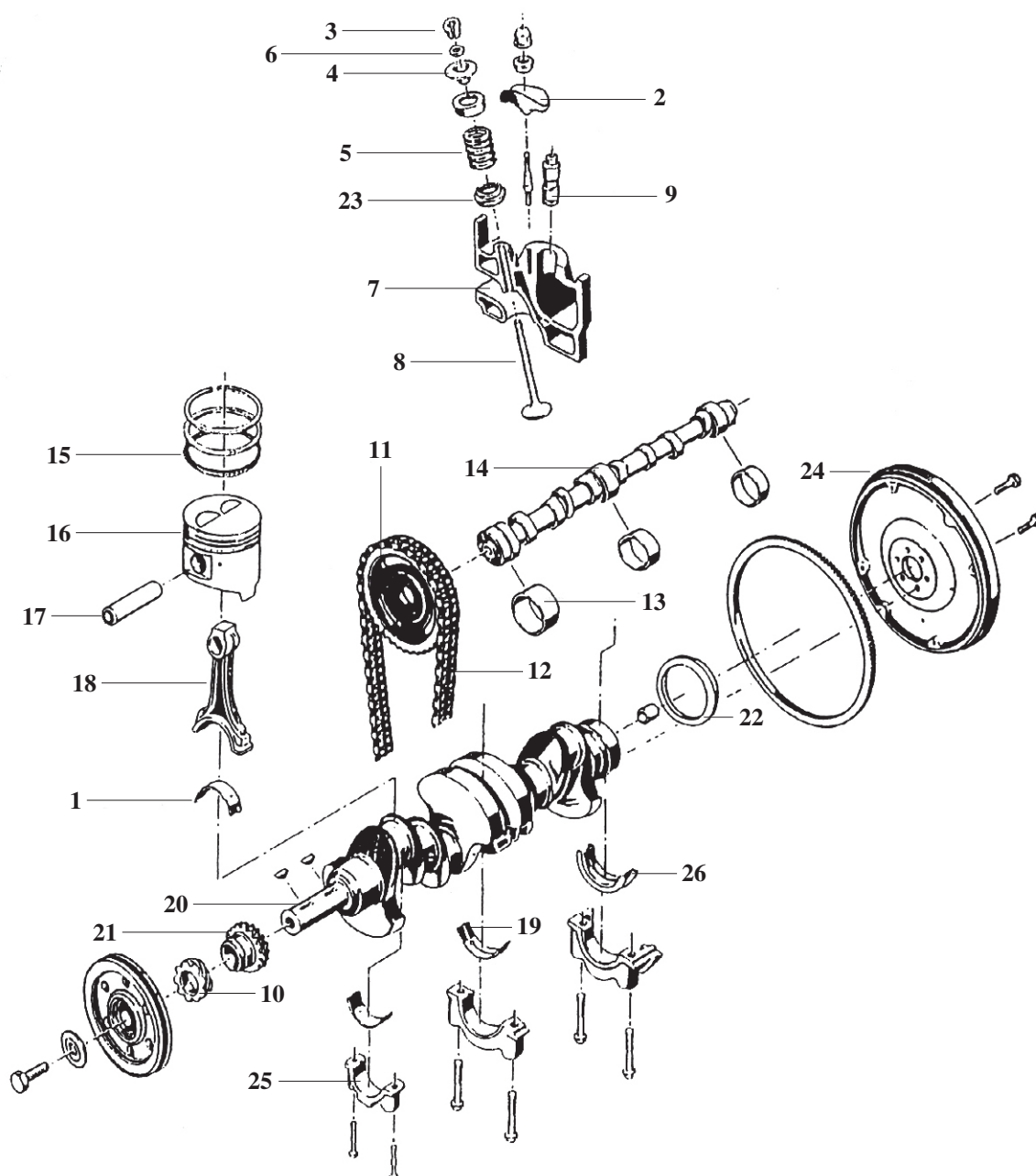
- א. 25
- ב. 24
- ג. 19
- ד. 2

7. באי רמ ישר אל זרע התזייל (טלטל) פי הרסם התזיחי 2?

- א. 18
- ב. 17
- ג. 10
- ד. 2

8. באי רמ ישר אל הכסס (בוכנה) פי הרסם התזיחי 2?

- א. 15
- ב. 16
- ג. 17
- ד. 18



الرسم التوضيحي 2



9. لماذا توجد حاجة لوجود فراغ معين لكي يعمل الصمام بشكل صحيح؟

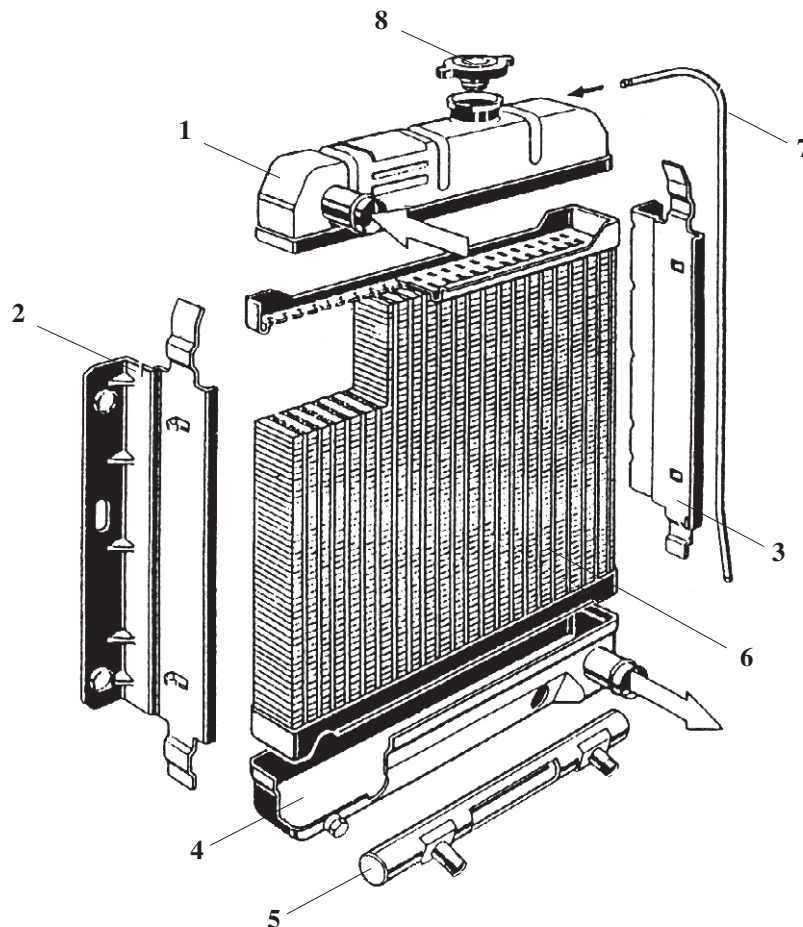
- أ. لأن الصمام يتمدد عندما يسخن
- ب. لأن طول الصمامات ليس متساوياً
- ج. لأن الزنبركات تتمدد مع الوقت
- د. لأن الزنبركات تتقلص مع الوقت

10. إلى أين تدفع مضخة الماء مياه التبريد؟

- أ. إلى الرادياتور (المبرد)
- ب. إلى حجيرات الماء
- ج. إلى بيت الترموستات
- د. إلى بيت العمود المرفقي

11. غطاء الرادياتور في الرسم التوضيحي 3 يشار إليه بالرقم:

- أ. 1
- ب. 2
- ج. 7
- د. 8



الرسم التوضيحي 3

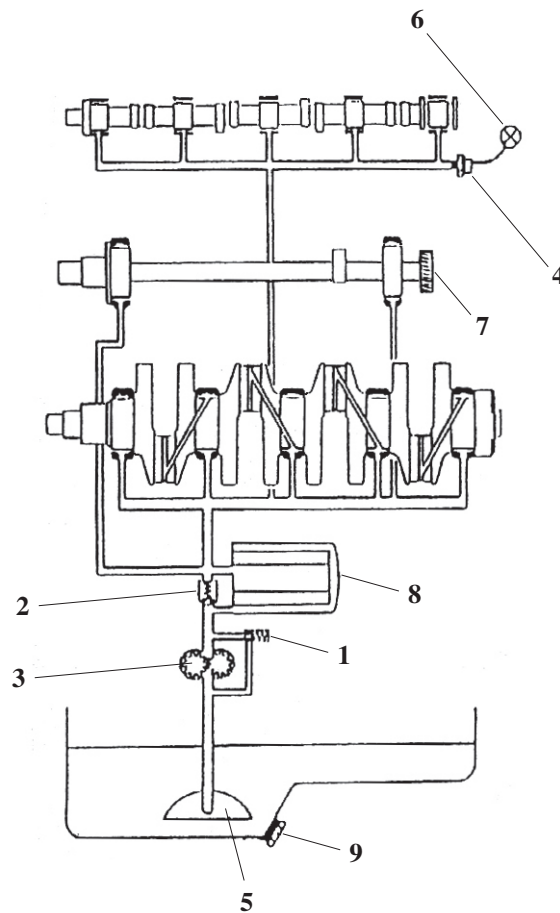


12. صمام تفريغ الضغط في نظام تزييت المحرك:

- أ. يمنع تكوين ضغط زيت منخفض عندما يعمل المحرك في النيوترال.
- ب. يحافظ على كون الضغط ثابتاً في نظام التزييت خلال عمل المحرك.
- ج. يزيد الضغط المطلوب أيضاً عندما يدور المحرك دورات عالية.
- د. يعمل على تصريف الهواء من نظام التزييت.

13. مصفاة الزيت (فيلטר) في الرسم التوضيحي 4 يشار إليها بالرقم:

- أ. 4
- ب. 5
- ج. 7
- د. 8



الرسم التوضيحي 4

14. في التركيب الكيميائي للوقود يوجد في الأساس:

- أ. أكسيد النيتروجين (NO_x)
- ب. هيدروكربونات (HC)
- ج. أكسجين (O_2)
- د. أول أكسيد الكربون (CO)



15. طول مواسير مشعب الامتصاص (סלפת יניקה) في محرك البنزين يؤثر على:

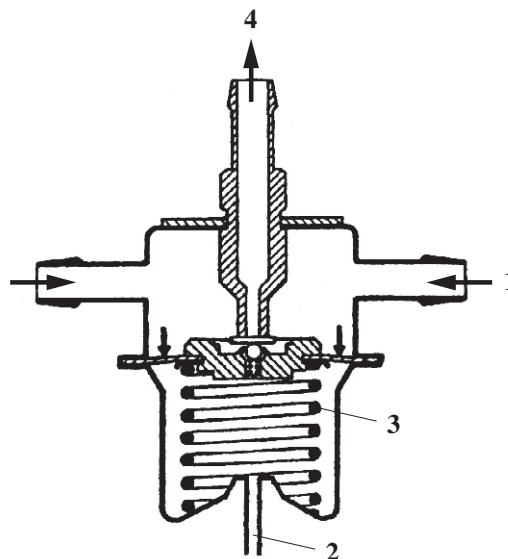
- א. الاستغلال الحجمي لتعبئة الأسطوانة بخلط الوقود مع الهواء.
- ב. ضغط الوقود الذي يُبَخَّ خلال عمل فيه جهد وحمولة.
- ג. العدد الأقصى لدورات المحرك.
- ד. المدة الزمنية لبخ الوقود.

16. مدخل الوقود في الرسم التوضيحي 5 يشار إليه بالرقم:

- א. 4
- ב. 3
- ג. 2
- ד. 1

17. מרביט الأنبوب بمشعب الامتصاص (סלפת יניקה) في الرسم التوضيحي 5 يشار إليه بالرقم:

- א. 1
- ב. 2
- ג. 3
- ד. 4

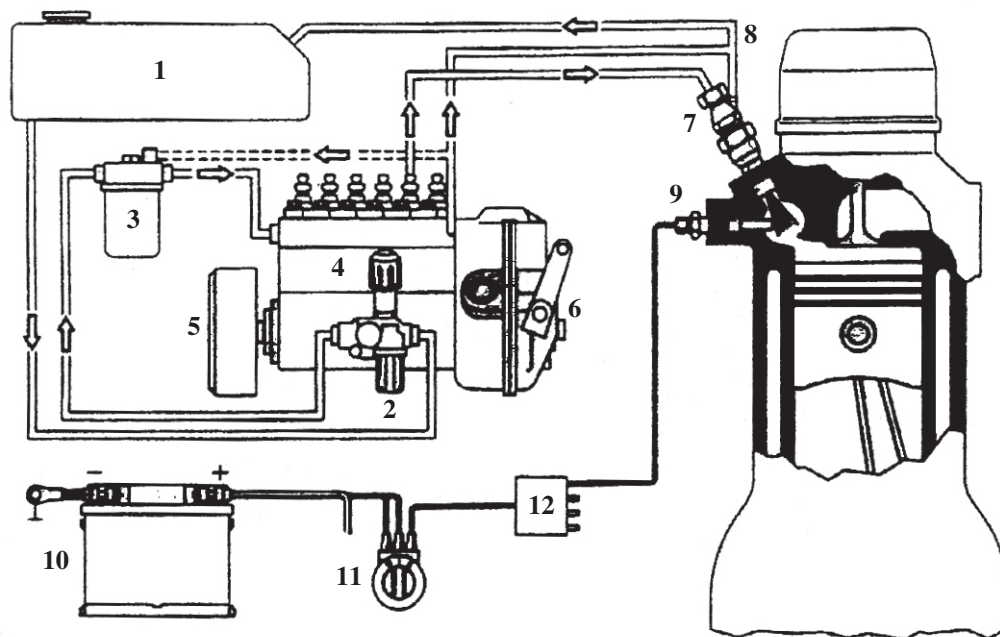


الرسم التوضيحي 5



18. بخاخ الوقود في الرسم التوضيحي 6 يشار اليه بالرقم:

- أ. 9
- ب. 7
- ج. 3
- د. 2

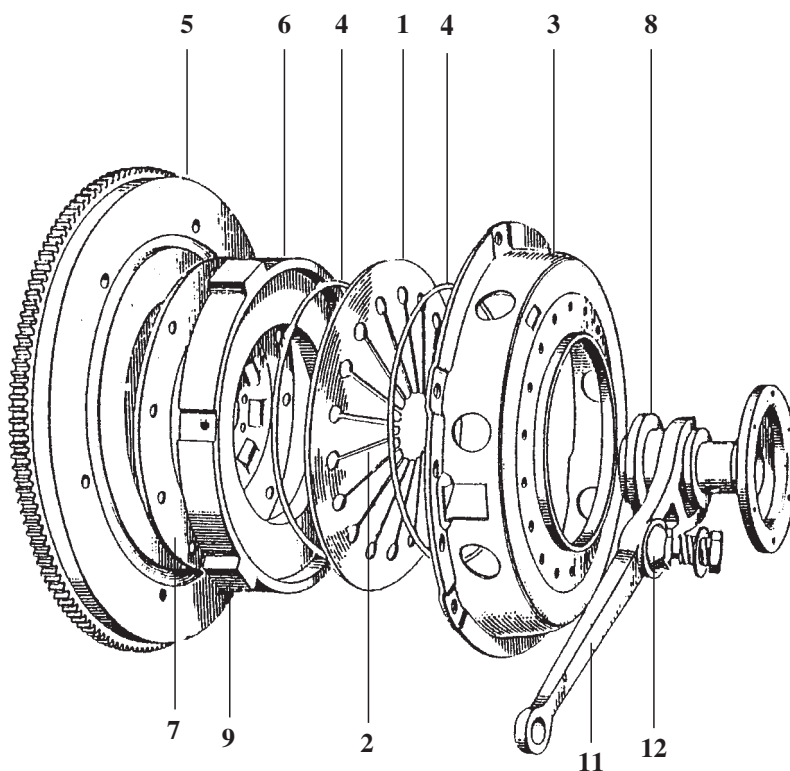


الرسم التوضيحي 6



19. قرص الاحتكاك (דסקת החיכוך) في الرسم التوضيحي 7 يشار إليها بالرقم:

- أ. 3
- ب. 4
- ج. 7
- د. 11

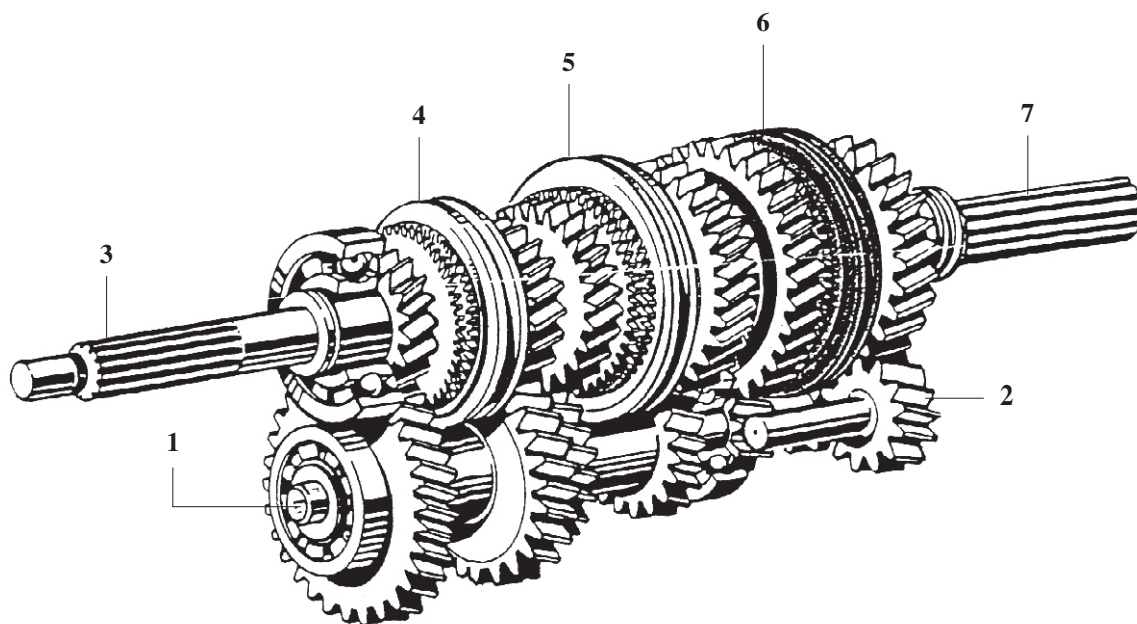


الرسم التوضيحي 7



20. עמוד הדخול – الكلاتش (גל המצמד) في الرسم التوضيحي 8 يشار إليه بالرقم:

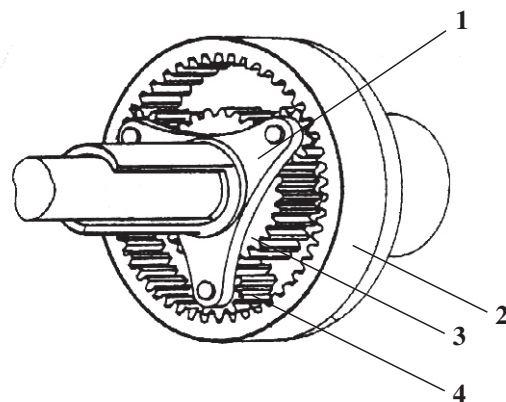
- א. 7
- ב. 3
- ג. 2
- ד. 1



الرسم التوضيحي 8

21. بأي رقم يشار إلى العجل المسنّن الشمسي في الرسم التوضيحي رقم 9؟

- א. 1
- ב. 2
- ג. 3
- ד. 4



الرسم التوضيحي 9



22. في مكبح الطوق (בלם תוף) يعود السائل إلى المضخة الرئيسية:

- א. في أعقاب ضغط الزنبركات التي تعيد نعال الكوابح.
- ב. في أعقاب ضغط الزنبرك الذي يرجع المضخة الرئيسية.
- ג. في أعقاب ضغط الزنبرك الذي يعيد الدواسة.
- ד. في أعقاب ضغط فرعي في المضخة.

23. في نظام الفرملة الهيدروليكية ضغط السائل:

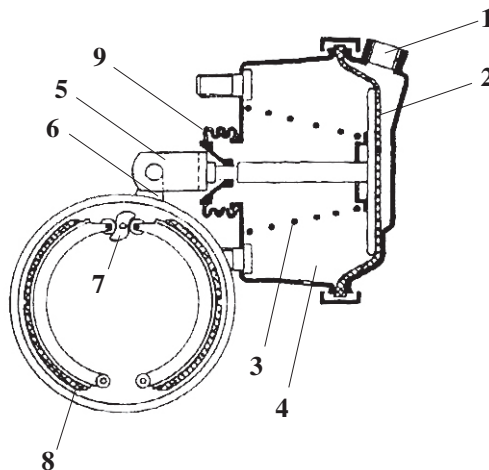
- א. يتغير بحسب التغيرات في سرعة السفر.
- ב. أقل منه في العجلات الخلفية.
- ג. أكبر منه في العجلات الأمامية.
- ד. متساوٍ في كل النظام.

24. ما هي وظيفة الثقب الموجود في غطاء مضخة الفرملة المركزية؟

- א. إتاحة المجال أمام فائض السائل للخروج من الوعاء
- ב. تسهيل عملية إضافة سائل.
- ג. إتاحة المجال أمام دخول الهواء الأطموسفيري ومنع تسبب الضغط الفرعي.
- ד. إتاحة المجال أمام فحص مستوى سائل الفرامل

25. القطعة المشار إليها بالرقم 2 في الرسم التوضيحي 10 تبين:

- א. زنبركا.
- ב. طبليّة (דיאפרגמה).
- ג. حجرة ضغط أطموسفيري.
- ד. بطانة احتكاك.

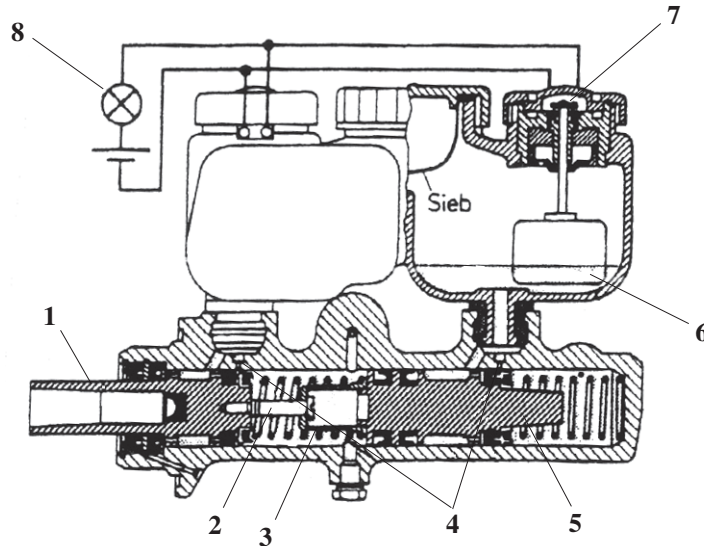


الرسم التوضيحي 10



26. أي مضخة تظهر في الرسم التوضيحي 11؟

- أ. مضخة فرملة مركزية مزدوجة ذات كباسين.
- ب. مضخة فرملة مركزية فردية ذات كباس واحد.
- ج. مضخة فرملة لعجل ذي كباسين.
- د. مضخة فرملة لعجل ذي كباس واحد.



الرسم التوضيحي 11

27. كيف تعمل عجلات الدفع عندما تقوم السيارة بالانعطاف؟

- أ. العجل الداخلي يدور بسرعة أكبر من سرعة العجل الخارجي.
- ب. العجل الخارجي يقطع مسافة أصغر من المسافة التي يقطعها العجل الداخلي.
- ج. العجل الخارجي يدور بسرعة أقل من سرعة العجل الداخلي.
- د. العجل الخارجي يدور بسرعة أكبر من سرعة العجل الداخلي.

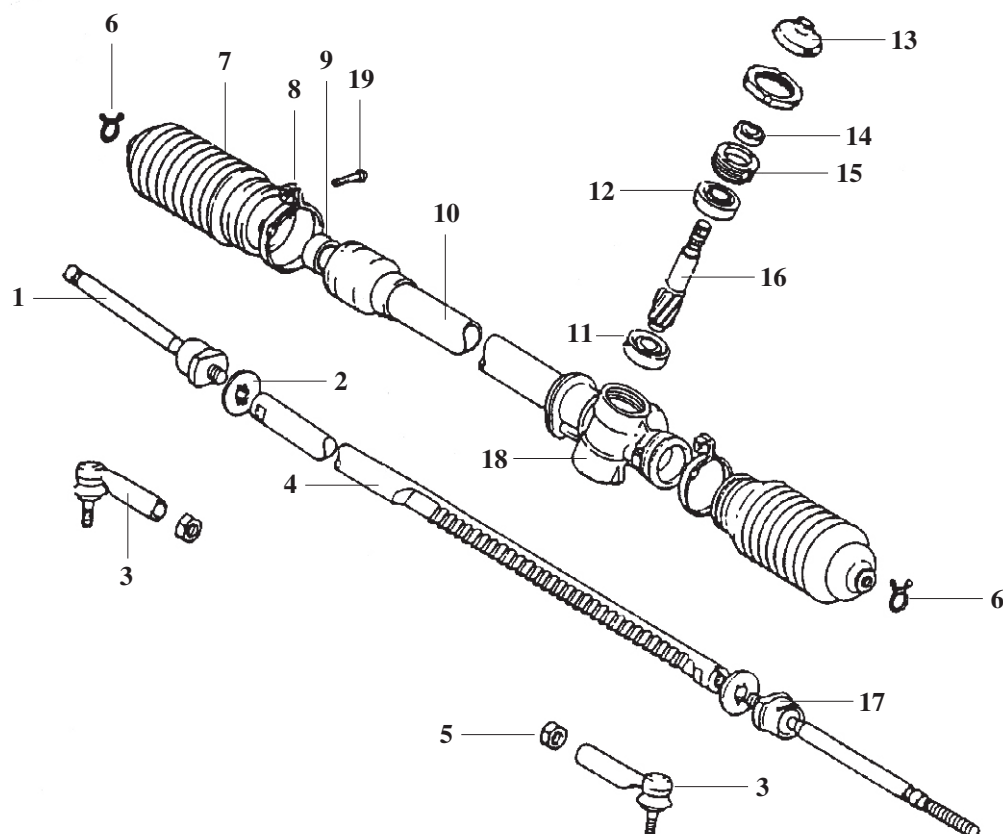
28. التداخل الإيجابي للعجلات (התכנסות אפנים חיובית) هو ميل العجلات:

- أ. من الأمام باتجاه الداخل.
- ب. من الأمام باتجاه الخارج.
- ج. إلى الداخل في الجزء الذي يلامس الشارع.
- د. إلى الخارج في المنعطفات الحادة.



29. באי رقم يشار إلى العمود المسنن (المشط) في الرسم التوضيحي 12؟

- א. 1
- ב. 3
- ג. 4
- ד. 10



الرسم التوضيحي 12

30. كيف تتوقف تعبئة الهواء في وعاء نظام الفرامل الهوائية؟

- א. فائض الهواء ينتقل إلى العجلات.
- ב. منظم ضغط الهواء يوقف تكثيف الهواء.
- ג. الفائض يخرج عن طريق صمام الأمان.
- ד. فائض الهواء ينتقل إلى مكبح الوقوف.

31. פי כל דאטרה קהרבאית:

- א. לא יִנָּקל תיאר קטעיִא.
- ב. יִנָּקל התיאר בואסטה הניוטרונת.
- ג. יִנָּקל התיאר בואסטה הברוטונת.
- ד. יִנָּקל התיאר בואסטה מוולת.

32. הברטריאט והמראק (מלבריס) תזוֹד ב:

- א. תיאר מברשר.
- ב. תיאר מטרד.
- ג. תיאר נאבז.
- ד. תיאר בקוה מנכצטה.

פי השוֹאִינ 33, 34 אסטען באלוואינ התאליה:

$$U = I \cdot R \quad I = \frac{U}{R} \quad R = \frac{U}{I}$$

33. מסטלה מקאוה 12 אוֹמ יסתלה תיאר בקוה 4 אמביר. מא הו קהד המסר?

- א. 0.3 v
- ב. 3 v
- ג. 4.8 v
- ד. 48 v

34. יזוֹד הזאמור בקהד קוה 12 קולט . קוה התיאר פי הדאטרה הי 4 אמביר. מא הי המקאוה?

- א. 24 Ω
- ב. 3 Ω
- ג. 2 Ω
- ד. 0.12 Ω

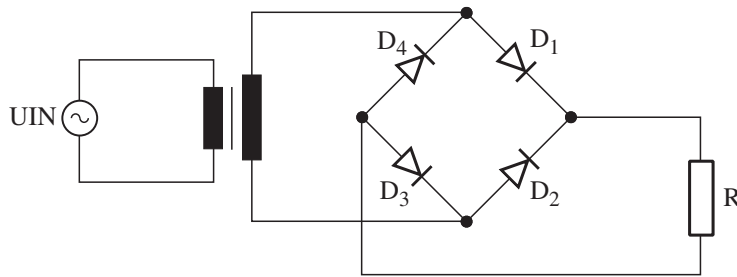
35. ימקן ינתא קהד קהרבאי בואסטה:

- א. מולֵד קהרבאי (גנרטור).
- ב. אמבירמטר.
- ג. מחרק.
- ד. מחרק לתיאר מברשר.



36. על אי נוע תיאר נחשל על אטרף המאומה המבנה פי הרש המאויחי 13?

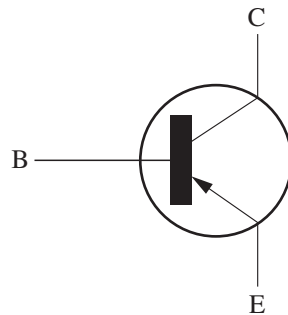
- תיאר מבישר אכלא
- תיאר מטרד
- תיאר מ אכוילה ללי מבישר
- תיאר נאכ



الرسم التوضيحي 13

37. الرسم التوضيحي رقم 14 يصف:

- ترانزيستور أأادي الوصلة.
- ترانزيستور من نوع N.P.N
- ترانزيستور من نوع E.B.C
- ترانزيستور من نوع P.N.P



الرسم التوضيحي 14

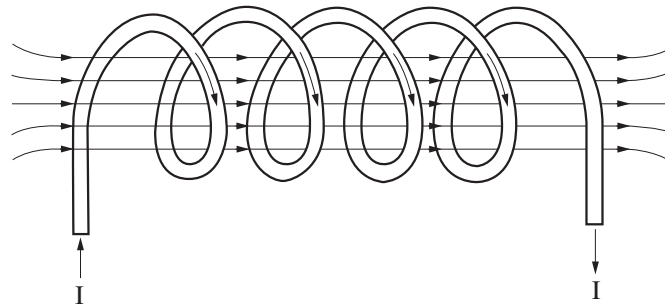
38. كؤل السلأ الذي يمر عبره تيار مبيשר يأكون:

- كهرياء ساكنة.
- أقل مغناطيسي متجانس.
- أهد كهريائي.
- تيار مترد.



39. أين يوجد القطب الشمالي في الرسم التوضيحي 15؟

- في الجهة اليمنى من الملف
- في الجهة اليسرى من الملف
- يمكن أن يكون من الجهة اليسرى وكذلك من الجهة اليمنى
- في وسط الملف



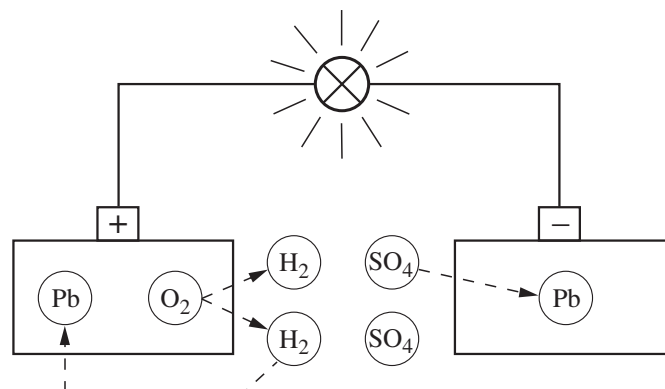
الرسم التوضيحي 15

40. في البطارية وفي المركم (מצבר) تحدث عمليات:

- كهروضوئية.
- كهرومغناطيسية.
- كهروכימائية.
- كهروحرارية.

41. الرسم التوضيحي 16 يصف عملية كيميائية:

- לשحن بطارية.
- لتفريغ بطارية.
- לשحن ולתפריغ بطارية.
- الرسم التوضيحي لا يصف أي عملية تتعلق ببطارية.



الرسم التوضيحي 16

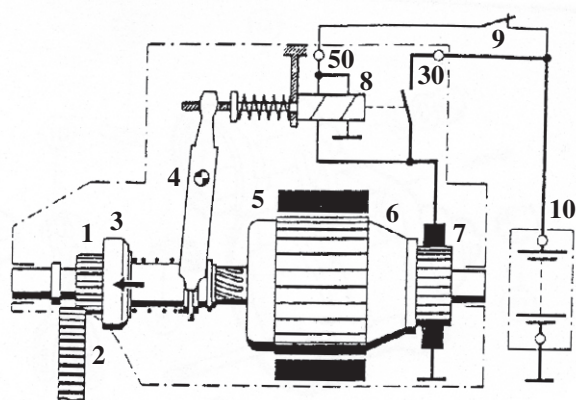


42. הסולנויד המסתعمل לדراج הסטארטר יכסוי בداخله بشكل عام على:

- א. ملف واحد.
- ב. ملفین مصنوعین من سلك رفيع.
- ג. ملفین مصنوعین من سلك ثخين.
- ד. ملفین. أحدهما مصنوع من سلك رفيع والآخر من سلك ثخين.

43. לסטארטר הזאהר פי הרסם التوضيحي 17 یوجد:

- א. أقطاب طبيعية.
- ב. حقول موصولة بالتوازي.
- ג. حقول موصولة بشكل مختلط.
- ד. حقول موصولة على التوالي.



الرسم التوضيحي 17



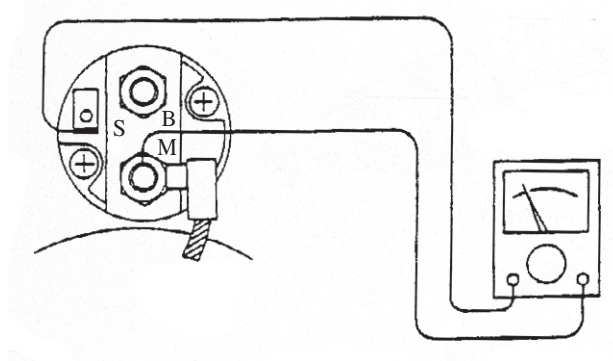
44. ماذا يقيس الجهاز الظاهر في الرسم التوضيحي 18؟

أ. مقاومة ملف التثبيت (سليل אחזקה)

ב. مقاومة حقل الستارتر

ג. مقاومة ملف السحب

ד. مقاومة ملفي السحب والتثبيت



الرسم التوضيحي 18

45. نسبة التسنين بين عدد أسنان الستارتر وبين عدد أسنان الحذافة (גלגל תנופה) هو تقريباً:

א. 1 : 5

ב. 1 : 15

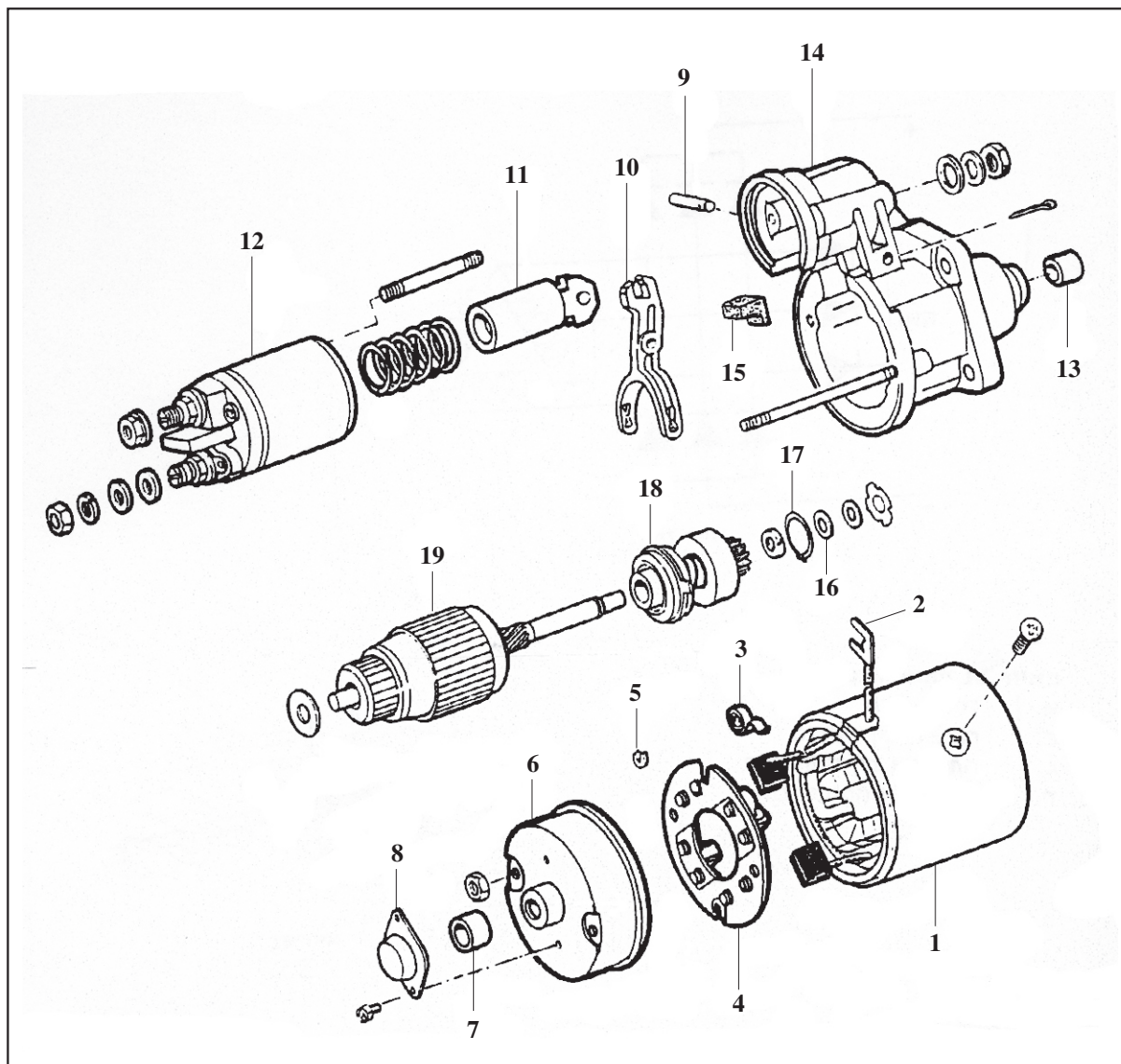
ג. 1 : 25

ד. 1 : 50



46. في الرسم التوضيحي 19 القطعة المشار إليها بالرقم 2 موصولة بالقطعة المشار إليها بالرقم:

- أ. 4
- ب. 6
- ج. 12
- د. 14



الرسم التوضيحي 19

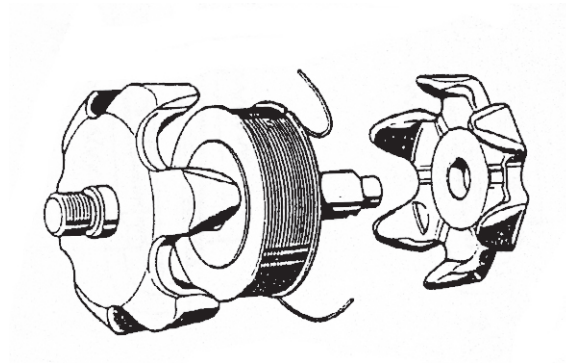


47. إلى كم ديود نحتاج لتحويل تيار ينتج عن ألترناتور ثلاثي الفازة إلى تيار مباشر؟

- أ. إلى ديودان
- ب. إلى 4 ديودات
- ج. إلى 6 ديودات
- د. إلى 8 ديودات

48. ما هي القطعة الظاهرة في الرسم التوضيحي 20؟

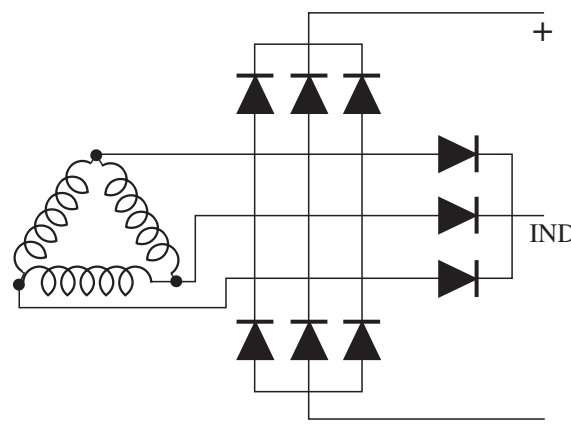
- أ. روتور
- ب. ستاتور
- ج. كهرومغناطيس
- د. سولنوئيد



الرسم التوضيحي 20

49. أي الديودات مشار إليها بـ IND في الرسم التوضيحي 21؟

- أ. ديودات موجبة
- ب. ديودات سالبة
- ج. ديودات تُستعمل للوثب (لايرور)
- د. ديودات تُستخدم لحماية المنظم

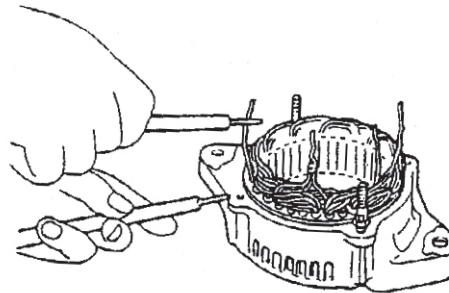


الرسم التوضيحي 21



50. في الرسم التوضيحي 22 تظهر كيفية فحص:

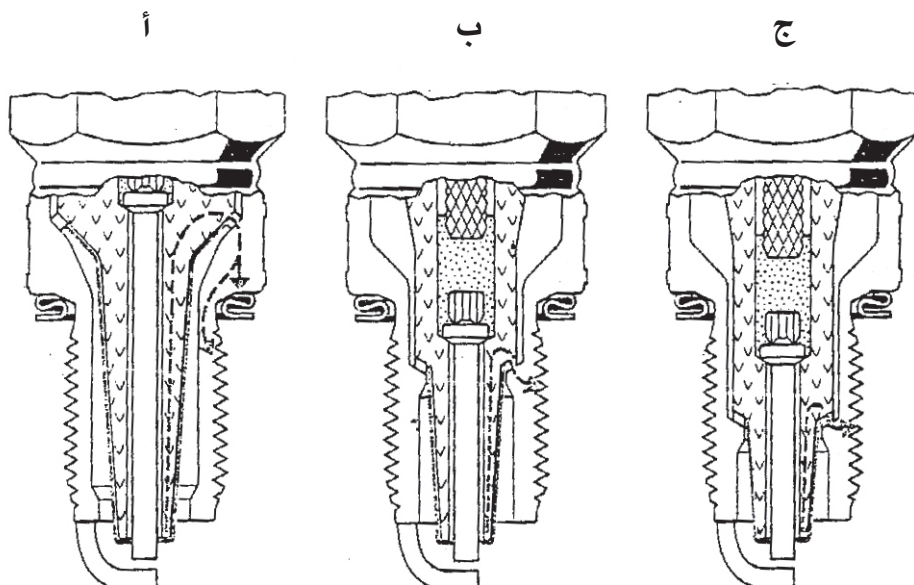
- أ. تسلل كهربائي إلى الجسم.
- ب. تواصل بين الحقول.
- ج. المقاومة بين الموصلات.
- د. المسافة بين الوصلات.



الرسم التوضيحي 22

51. أي بوجية (מצל) יشار إليها بالحرف א في الرسم التوضيحي 23؟

- א. בوجية باردة
- ב. בوجية ساخنة
- ג. בوجية متوسطة
- ד. בوجية يوجد لها مسافة تسنين مطولة



الرسم التوضيحي 23

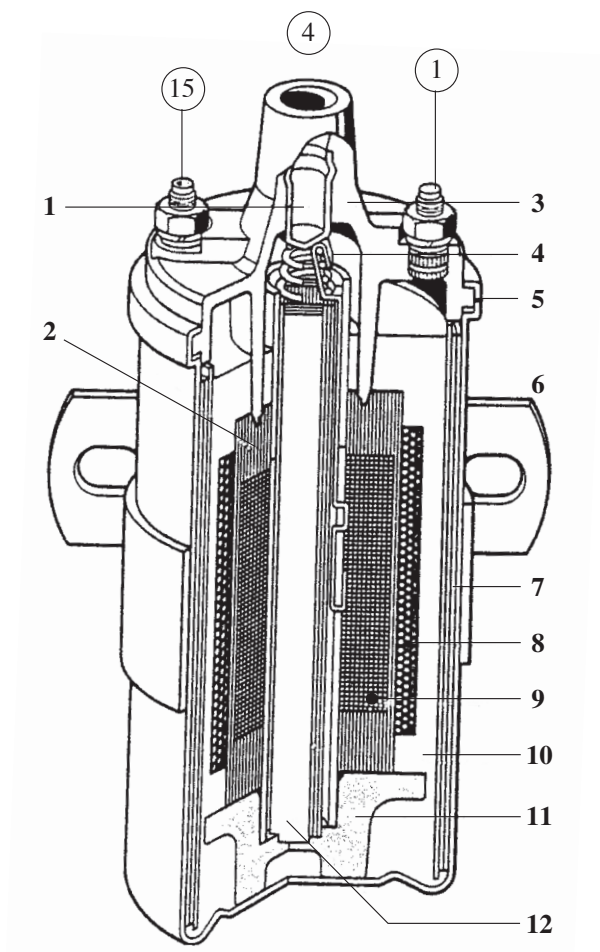


52. القطعة المشار إليها بالرقم 8 في الرسم التوضيحي 24 هي:

- أ. ملف ثانوي.
- ب. مكثف.
- ج. مبطن الملف.
- د. ملف أولي.

53. القطعة المشار إليها بالرقم 9 في الرسم التوضيحي 24 هي:

- أ. ملف ثانوي.
- ب. مكثف.
- ج. مبطن الملف.
- د. ملف أولي.



الرسم التوضيحي 24



54. أي نظام قدحات (הצלה) يظهر في الرسم التوضيحي 25؟

- نظام ذات وصل بواسطة ملامسات (בלاتينات)
- نظام ذات وصل بواسطة وحدة "هول"
- نظام DIS بدون موزع
- نظام ذات وصل بواسطة جهد حثي

55. مجسّ دورات المحرك وإشارة مرجعية للنقطة الهامدة العليا يشار إليهما في الرسم التوضيحي 25 بالرقم:

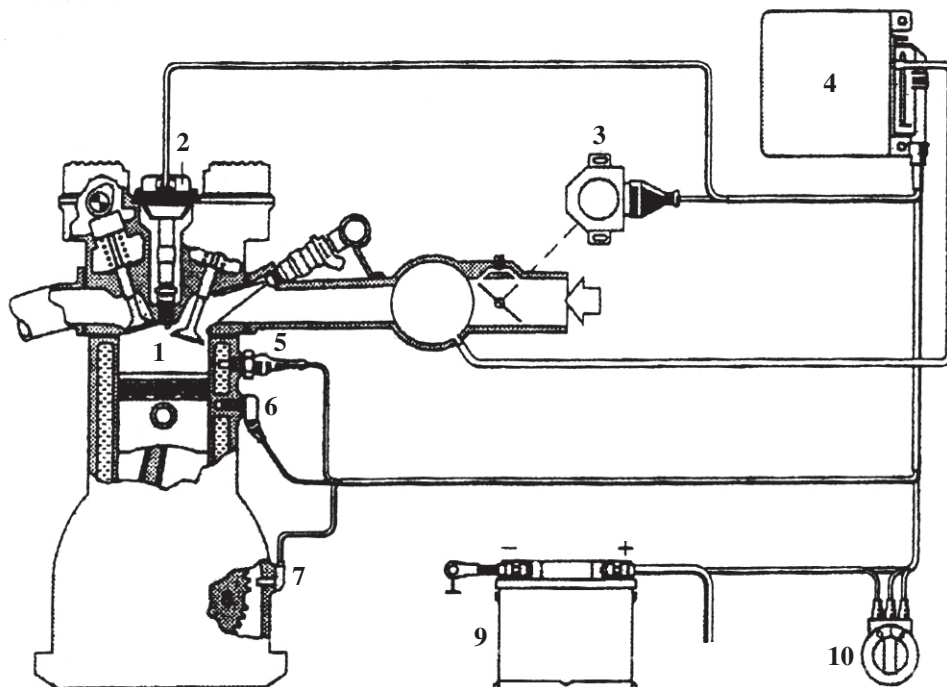
- 2
- 4
- 5
- 7

56. ملف القدحة (הצלה) في الرسم التوضيحي 25 يشار إليه بالرقم:

- 2
- 3
- 5
- 6

57. مجسّ النقرات (נקישות) في الرسم التوضيحي رقم 25 يشار إليه بالرقم:

- 3
- 5
- 6
- 7



الرسم التوضيحي 25

58. אין ירכב המכתיף في نظام تكييف الهواء؟

- א. في مقدمة المركبة، خلف الرادياتور
- ב. في مكان يسهل الوصول إليه
- ג. داخل حجرة الركاب
- ד. في مقدمة المركبة، أمام الرادياتور

59. أين يوجد الزيت في نظام تكييف الهواء؟

- א. في ضاغط الهواء (كومبريسور)
- ב. في ضاغط الهواء (كومبريسور)، وفقط عندما يكون الكومبريسور شغال
- ג. يدور في قسمه الأكبر مع الوسيط المبرد
- ד. في المجفف

60. ماذا يحدث عندما يكون الضغط في نظام تكييف الهواء منخفضا جدا؟

- א. لا يبدأ المكيّف في العمل.
- ב. هَوَاية المکتف تبدأ في العمل.
- ג. هَوَاية المبخّر (רדיאטור) تبدأ في العمل.
- ד. هَوَاية المبخّر تتوقف عن العمل.

نتمنى لك النجاح!