



امتحان إنهاء – أبناء الشبيبة
صيف 2008

ميكانيكا سيارات – امتحان في علم المهنة

رقم الامتحان 12029 (821)
مسار صناعي (55, 56)

בחינת גמר – נוער
קיץ תשס"ח

מכונאות רכב – מבחן בתורת המקצוע

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

تعليمات 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. سجل الإجابات على ورقة الإجابات المرفقة مع نموذج الأسئلة.

ضع إشارة X في مربع الحرف الذي يشير إلى الإجابة الصحيحة.

لا تكتب أي شيء على نموذج الأسئلة.

تعليمات خاصة:

1. افحص إذا ألصقت اللاصقة المطابقة 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 وسلمها إلى المراقب/ة.

مدة الامتحان : ثلاث ساعات

לרשותך שלוש 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

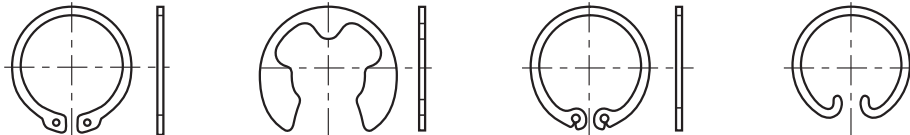
قسم الامتحانات في وزارة الصناعة والتجارة والاستخدام

التعليمات مكتوبة بصيغة الذكر وهي موجهة للمتخّنين وللمتخّنين على حدّ سواء



1. أي أجزاء الماكينات مبيّنة في الرسم التوضيحي 1؟

- أ. أقراص (דיסקיות) زنبركية
- ب. أقراص مسطّحة
- ج. صفيحات أمان
- د. حلقات (טבלות) زنبركية للتأمين



الرسم التوضيحي 1

2. نسبة التكتيف هي النسبة بين حجم:

- أ. الكباس وبين حجم الأسطوانة.
- ب. شوط الكباس وبين حجم حجرة الاحتراق.
- ج. الامتصاص وبين حجم الإخراج.
- د. الوقود وبين حجم الهواء أثناء وقت الامتصاص.

3. ما هي القوة المؤثرة على الكباس؟

- أ. قوّة الاستمرارية التي تتكوّن بواسطة دوران مَكوك المحرك (الكرنك)
- ب. فرق الضغوط خلال الامتصاص
- ج. ضغط الغازات المحروقة ضرب مساحة الكباس
- د. ضغط التكتيف ضرب مساحة الكباس

4. صمام الإخراج يبدأ بالانفتاح:

- أ. قبل النقطة الهامدة السفلى للكباس.
- ب. قبل النقطة الهامدة العليا للكباس.
- ج. في النقطة الهامدة العليا للكباس.
- د. في النقطة الهامدة السفلى للكباس.

5. באי רמ ישאר إى سلسله التوقيت (שרשרת תזמון) فى الرسم التوضيحي 2؟

- أ. 22
- ب. 21
- ج. 12
- د. 11

6. باي رقم يشار إى عجل الحذافة (غلغل تنوفا) فى الرسم التوضيحي 2؟

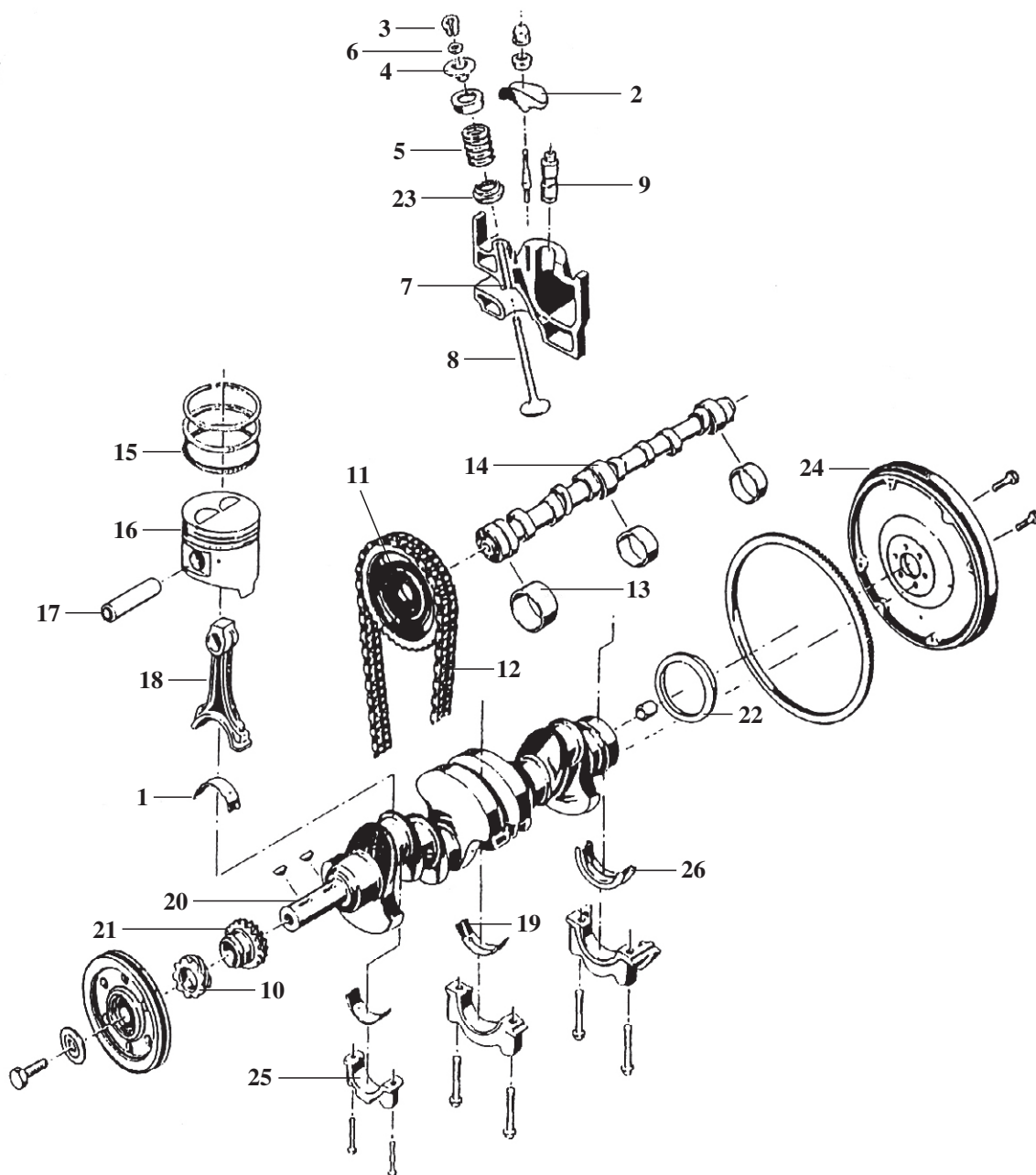
- أ. 25
- ب. 24
- ج. 19
- د. 2

7. باي رقم يشار إى ذراع التوصيل (تلتل) فى الرسم التوضيحي 2؟

- أ. 18
- ب. 17
- ج. 10
- د. 2

8. باي رقم يشار إى الكباس (بوكنه) فى الرسم التوضيحي 2؟

- أ. 18
- ب. 17
- ج. 16
- د. 15



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. في محرك احتراق داخلي أي الأجزاء التالية ثابتة؟

- أ. المكوك وعمود الحدبات
- ب. جسم المحرك ودليل الصمامات
- ج. الكباس وذراع التوصيل
- د. عجل الحذافة والدواليب المسننة للتوقيت

11. نسبة التكتيف في محرك الديزل أكبر بالمقارنة مع محرك البنزين بسبب:

- أ. حجم المحرك.
- ب. التبريد الناجع للمحرك.
- ج. التعبئة الناجعة للأسطوانة بالهواء.
- د. الحاجة إلى درجة حرارة عالية لإشعال الوقود.

12. ماذا يحدث إذا فتح غطاء الرادياتور في منظومة التبريد في حالة وجود ضغط عال أكثر من اللازم؟

- أ. الماء في المنظومة سيغلي في درجة حرارة منخفضة جداً.
- ب. من المحتمل ألا تسخن المياه في المنظومة بشكل كافٍ.
- ج. المياه في المنظومة يمكن أن تفجر شبكة الأنابيب.
- د. يستهلك المحرك كمية أكبر من الوقود.

13. إلى أين تدفع مضخة الماء مياه التبريد؟

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

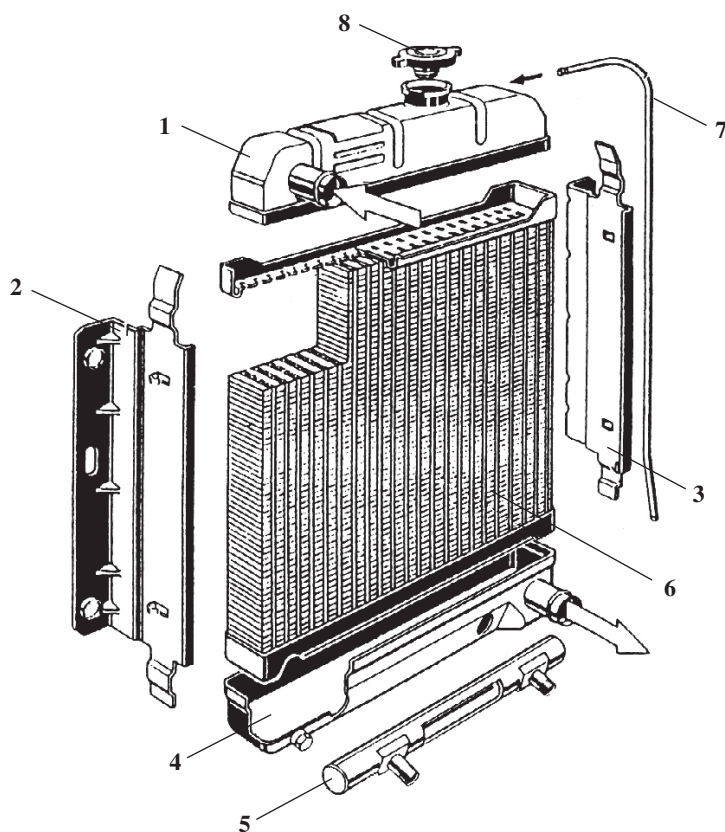


14. באי رقم يشار إلى غطاء الرادياتور في الرسم التوضيحي 3؟

- 1. أ.
- 2. ب.
- 7. ج.
- 8. د.

15. באי رقم يشار إلى الوعاء العلوي في الرسم التوضيحي 3؟

- 1. أ.
- 4. ب.
- 7. ج.
- 8. د.



الرسم التوضيحي 3

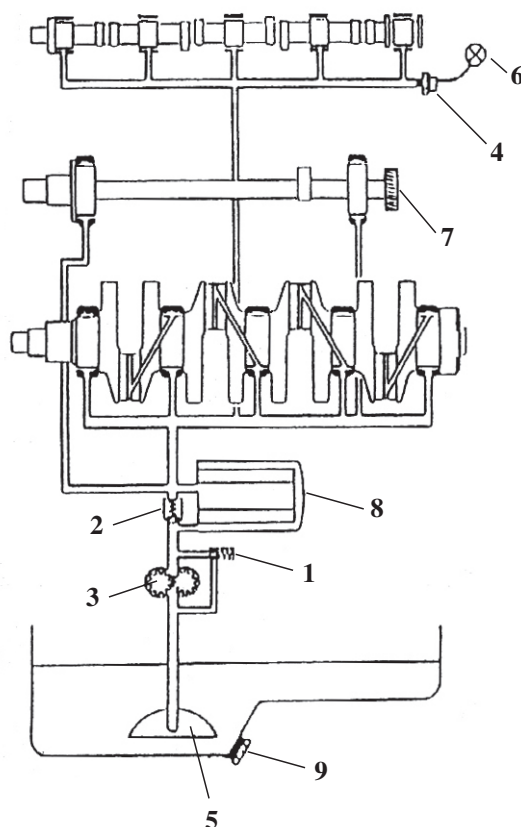


16. الصمام الذي يفرّغ الضغط في نظام تزييت المحرك:

- א. يمنع تكوين ضغط زيت منخفض عندما يعمل المحرك وهو في النيوترال.
- ב. يحافظ على ضغط ثابت في نظام التزييت أثناء عمل المحرك.
- ג. يزيد الضغط المطلوب أيضا عندما يدور المحرك دورات عالية.
- ד. يعمل على تصريف الهواء من نظام التزييت.

17. بأي رقم يشار إلى مصفاة الزيت في الرسم التوضيحي 4؟

- א. 4
- ב. 5
- ג. 7
- ד. 8



الرسم التوضيحي 4

18. סיخ قياس مستوى الزيت يشير إلى:

- א. مستوى (ارتفاع) الزيت في حوض الزيت.
- ב. ضغط تزويد المضخة.
- ג. لزوجة الزيت في المحرك.
- ד. جودة الزيت في حوض الزيت.

19. من بين ما يحدد ملائمة الزيت لوظيفته:

- א. لون الزيت.
- ב. عمر الزيت.
- ג. لزوجة الزيت.
- ד. رائحة الزيت.

20. في التركيب الكيماوي للوقود يوجد في الأساس:

- א. أوكسجين (O_2)
- ב. هيدروكربونات (HC)
- ג. أوكسيد النيتروجين (NO_x)
- ד. أول أكسيد الكربون (CO)

21. طول أنابيب مشعب الامتصاص (סלפת יניקה) في محرك البنزين يؤثر على:

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

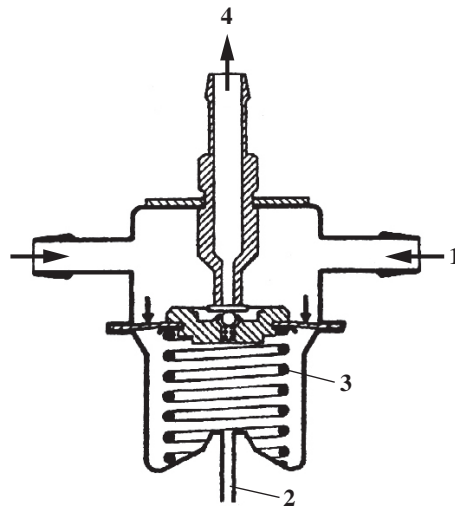


22. באי رقم يشار إلى خط مدخل الوقود في الرسم التوضيحي 5؟

1. أ.
2. ب.
3. ج.
4. د.

23. באי رقم يشار إلى مرتبط الأنابيب بمشعب الامتصاص (סלפת יניקה) في الرسم التوضيحي 5؟

1. أ.
2. ب.
3. ج.
4. د.



الرسم التوضيحي 5

24. أي نسبة وزنية (ستاخيومترية) بين الوقود والهواء تناسب الاحتراق الكامل؟

1. 17.4 جزءًا من الهواء وجزء واحد من الوقود
2. 17.4 جزءًا من الوقود وجزء واحد من الهواء
3. 14.7 جزءًا من الهواء وجزء واحد من الوقود
4. 14.7 جزءًا من الوقود وجزء واحد من الهواء

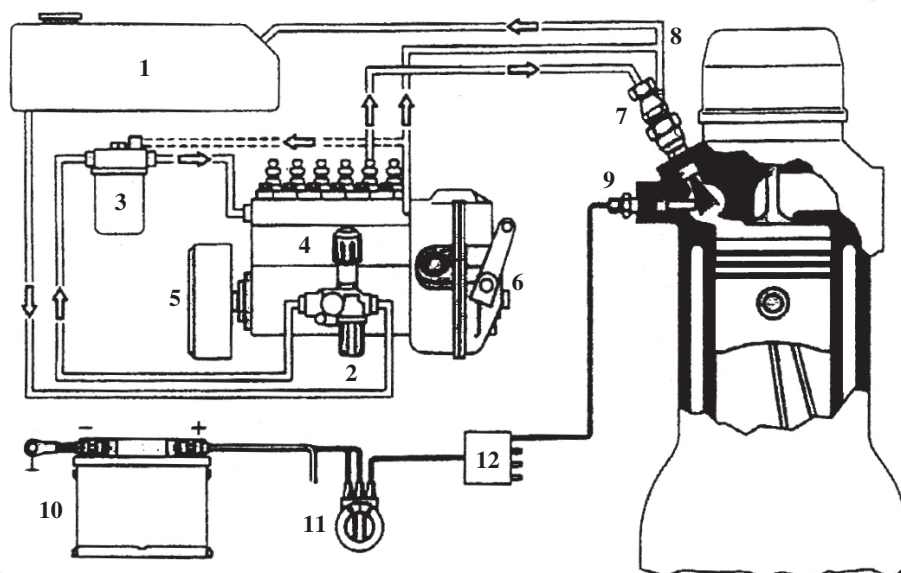


25. באי רמ ישר إى بآآ الوقود في الرسم التوضيحي 6؟

- أ. 9
- ب. 7
- ج. 3
- د. 2

26. באي رم يشار إى مصفاة الوقود في الرسم التوضيحي 6؟

- أ. 1
- ب. 2
- ج. 3
- د. 7



الرسم التوضيحي 6



27. القطعة المشار إليها بالرقم 8 في الرسم التوضيحي 7 هي:

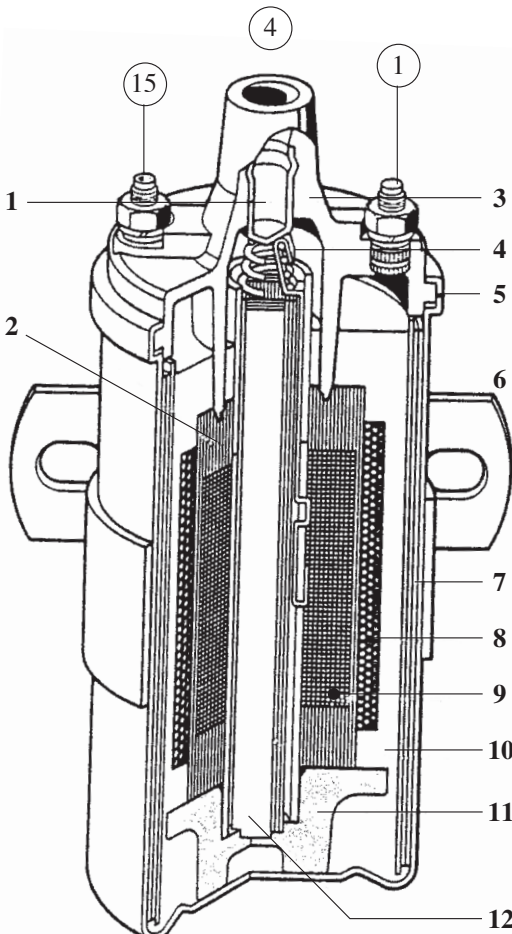
- أ. ملف ثانوي.
- ب. مكثف.
- ج. مبطن الملف.
- د. ملف رئيسي.

28. القطعة المشار إليها بالرقم 9 في الرسم التوضيحي 7 هي:

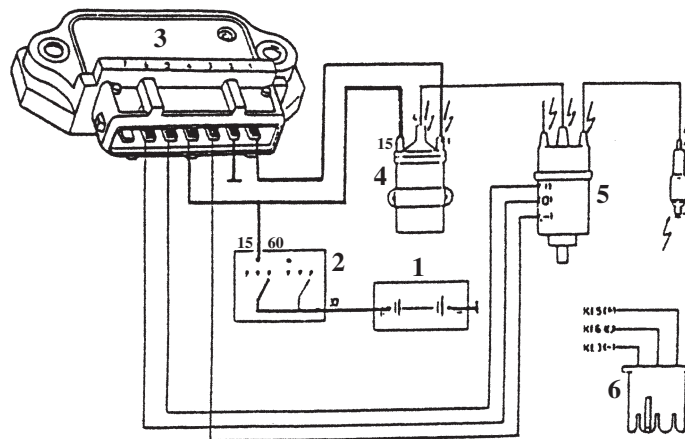
- أ. ملف ثانوي.
- ب. مكثف.
- ج. مبطن الملف.
- د. ملف رئيسي.

29. أي منظومة قدحات مبيّنة في الرسم التوضيحي 8؟

- أ. منظومة ذات وصل بواسطة التلامس (بالاتينات)
- ب. منظومة ذات وصل بواسطة وحدة "هول"
- ج. منظومة ذات وصل بواسطة جهد حثّي
- د. منظومة DIS بدون موزع قدحات



الرسم التوضيحي 7



الرسم التوضيحي 8

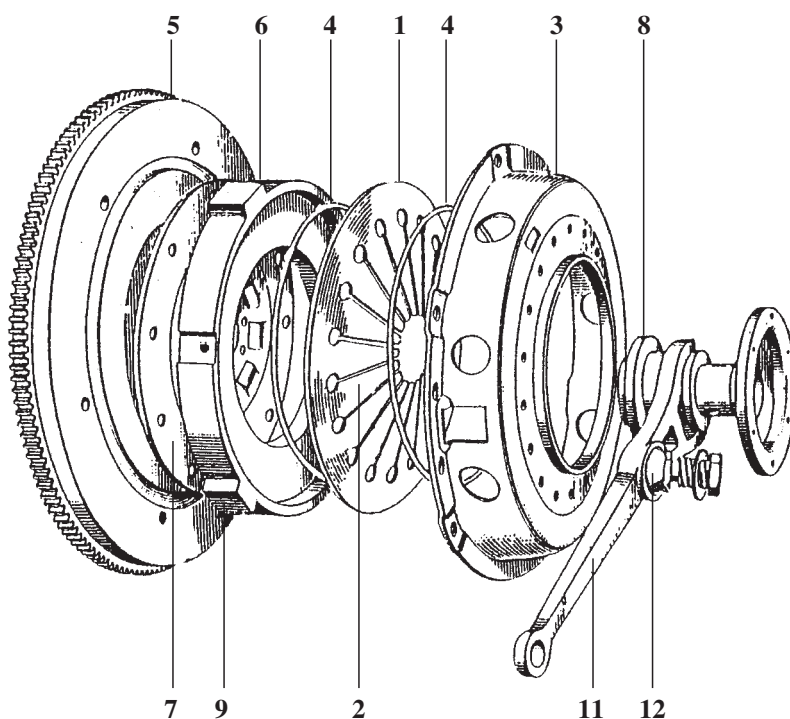


30. بأي رقم يشار إلى قرص الاحتكاك في الرسم التوضيحي 9؟

- أ. 3
- ب. 4
- ج. 7
- د. 11

31. بأي رقم يشار إلى غطاء الكلاش في الرسم التوضيحي 9؟

- أ. 7
- ب. 4
- ج. 3
- د. 1



الرسم التوضيحي 9



32. באי רמ ישאר إلی عمود الدخول – الکلاتش (غل المصمدم) فی الرسم التوضیحي 10؟

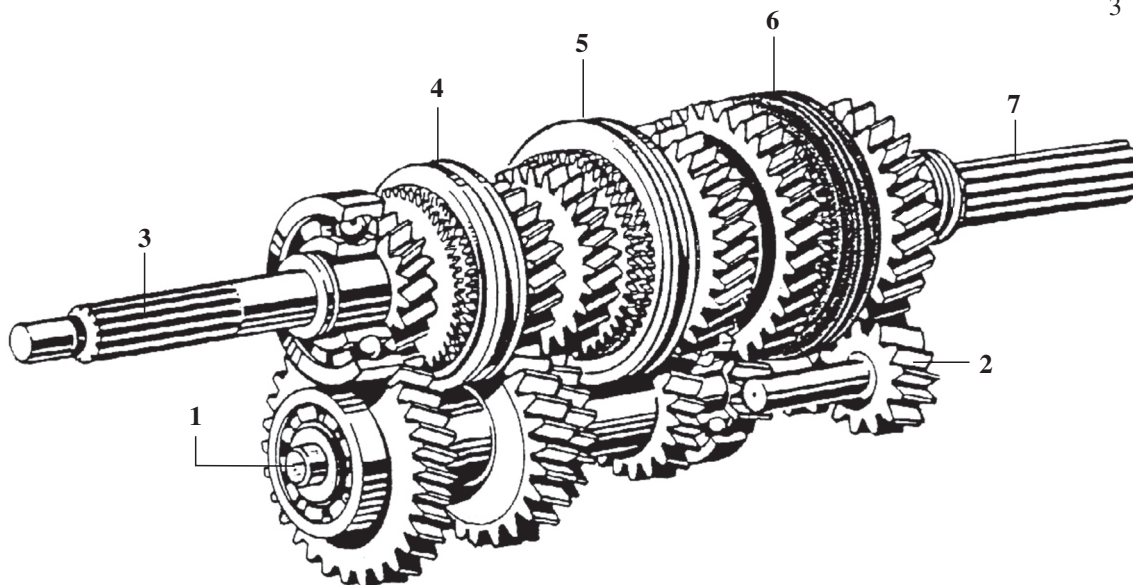
- أ. 7
- ب. 3
- ج. 2
- د. 1

33. באי رמ ישאר إلی العمود المضاد فی الرسم التوضیحي 10؟

- أ. 7
- ب. 3
- ج. 2
- د. 1

34. באי رמ ישאר إلی عمود الإخراج فی الرسم التوضیحي رמ 10؟

- أ. 7
- ب. 6
- ج. 4
- د. 3

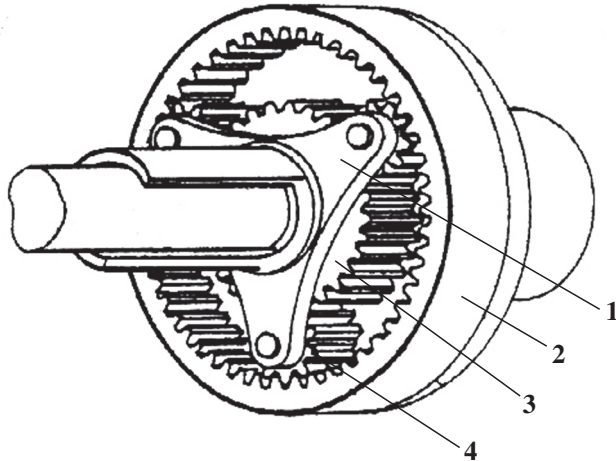


الرسم التوضیحي 10



35. באי رقم يشار إلى حامل أسنان الانعطاف في الرسم التوضيحي 11؟

- أ. 4
- ب. 3
- ج. 2
- د. 1



الرسم التوضيحي 11

36. באי رقم يشار إلى العجل المسنن الشمسي في الرسم التوضيحي رقم 11؟

- أ. 4
- ب. 3
- ج. 2
- د. 1

37. عند إدراج غيار مباشر:

- أ. عجلات السيارة تدور بنفس السرعة مثل سرعة المحرك.
- ب. العامود الرئيسي يدور بسرعة مضاعفة من سرعة عامود الكلاتش.
- ج. عامود الكلاتش يدور عدد دورات مضاعفة من عدد دورات العامود الرئيسي.
- د. عامود الكلاتش والعامود الرئيسي يدوران نفس عدد الدورات.

38. عندما يشغل دولاب مسنن صغير دولاباً مسنناً كبيراً:

- أ. العزم يزداد والسرعة تنخفض.
- ب. العزم والسرعة يزدادان.
- ج. القوة تنخفض والسرعة تزداد.
- د. السرعة تزداد على حساب القوة.

39. ما هي وظيفة عمود نقل الحركة الرئيسي؟

- أ. نقل الحركة من صندوق الغيارات إلى المحرك
- ب. تثبيت المحور الخلفي في مكانه الصحيح
- ج. نقل الحركة من المحرك إلى الديفرنسيال
- د. نقل الحركة من جهاز تعشيق التروس إلى المحور المحرّك

40. وظيفة أسنان الإزاحة في عامود نقل الحركة (درايشفط) هي:

- أ. إتاحة المجال أمام تغييرات على طول العامود بما يتناسب مع ظروف الطريق والحمولة.
- ب. منع استطالة العامود عندما تنكمش الزنبركات الأمامية.
- ج. منع تقصير العامود عندما تنكمش الزنبركات الأمامية.
- د. منع استطالة العامود عندما تنكمش الزنبركات الخلفية.

41. عجلتان دافعتان للسيارة من المحتمل أن تدوران بسرعة مختلفة بسبب:

- أ. محوّل العزم.
- ب. المفاصل العامة.
- ج. الديفرنسيال.
- د. مكبّر السرعة.

42. عندما تقوم السيارة بالانعطاف العجلتان الدافعتان:

- أ. تدوران بنفس السرعة.
- ب. لا تدوران بنفس السرعة.
- ج. تدوران بنفس السرعة فقط في الانعطاف يساراً.
- د. تدوران بنفس السرعة فقط في الانعطاف يميناً.

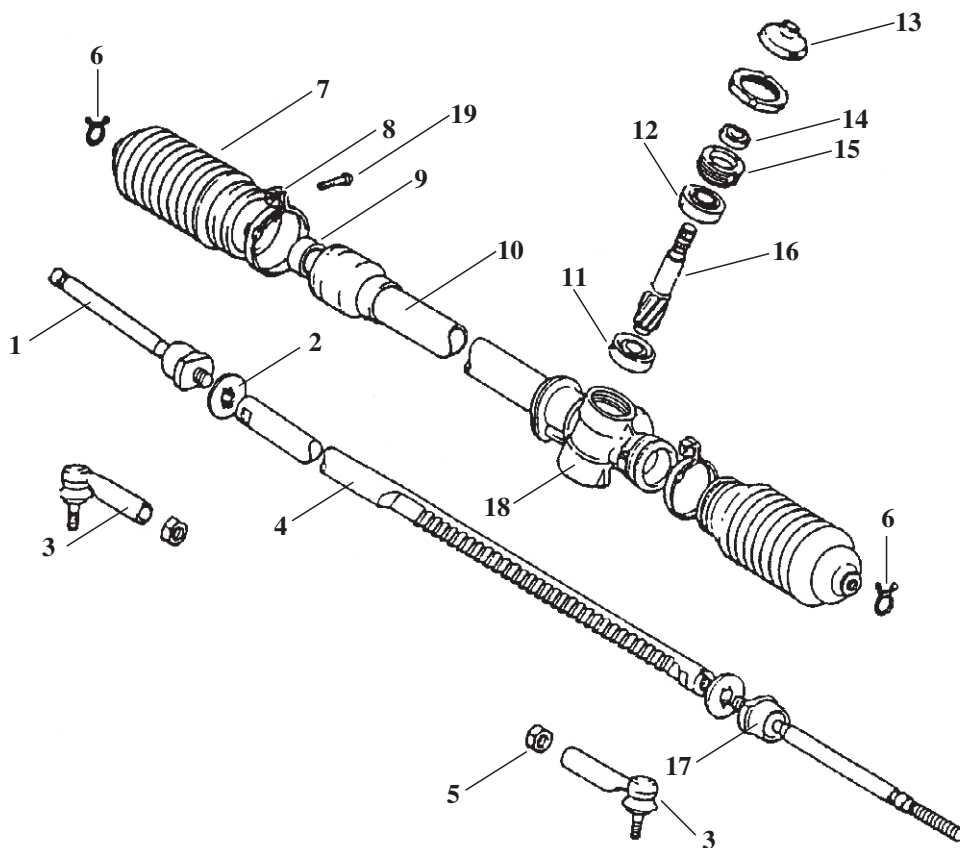
43. التاج (لاטרه) في المحور المحرّك يدفع (يدير):

- أ. البنيون (قرص الدوران – סבבת).
- ب. أعمدة المحور.
- ج. التروس (פלנטרים).
- د. قفص (بيت) الديفرنسيال.



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

- א. 10
- ב. 4
- ג. 3
- ד. 1



الرسم التوضيحي 12

45. التداخل الإيجابي للعجلات (התכנסות אופנים חיובית) هو ميل العجلات:

- א. من الأمام باتجاه الداخل.
- ב. من الأمام باتجاه الخارج.
- ג. إلى الداخل في الجزء الذي يلامس الشارع.
- ד. إلى الخارج في المنعطفات الحادة.



46. איי מרכב מן מרכבות نظام التعليق يُلطّف أو يمنع انحراف السيارة في المنعطفات؟

- א. הזנברק
- ב. מمتصّ الصدمات
- ג. المثبت
- ד. المثلت السفلي

47. ما الذي يميّز التعليق المستقل؟

- א. لا توجد فيه مثبتات.
- ב. التغيير في وضع عجلة واحدة يؤثر أيضا على العجلة الأخرى المركبة على نفس المحور.
- ג. لا توجد إمكانية لإجراء تغيير على حالة العجلات.
- ד. التغيير في وضع عجلة واحدة لا يؤثر على العجلة الأخرى المركبة على نفس المحور.

48. ما هي وظيفة ممتص الصدمات؟

- א. تهدئة رجّات الزنبركات
- ב. يلطّف من انحراف السيارة في المنعطفات
- ג. نقل القوة من الإطار أو من الشاصي إلى العجلات
- ד. دعم زنبركات السيارة

49. سحب دولاب القيادة إلى الأطراف أثناء السفر ينتج غالباً بسبب:

- א. نفخ العجلة التي في جهة السحب أكثر من اللازم.
- ב. نفخ العجلة التي في جهة السحب أقل من اللازم.
- ג. تعيير الفرامل بشكل غير صحيح.
- ד. وجود هواء في نظام الفرملة.

50. بواسطة دوران قضيب الربط (في نظام القيادة) أو جلباته، يغيرون:

- א. انفتاح العجلات في المنعطفات.
- ב. زاوية الالتفاف لمحور ذراع ناقل الحركة.
- ג. تداخل العجلات.
- ד. تتابع العجلات الخلفية.



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

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

52. في نظام الفرملة الهيدروليكية ضغط السائل:

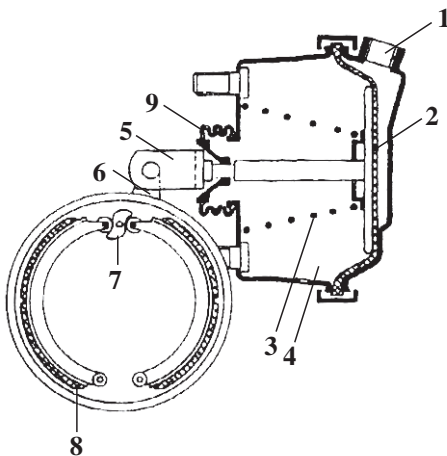
- א. متساوٍ في كل النظام.
- ב. أكبر منه في العجلات الخلفية.
- ג. أكبر منه في العجلات الأمامية.
- ד. يتغير بحسب التغيرات في سرعة السفر.

53. وظيفة الثقب الموجود في غطاء مضخة الفرملة المركزية هي:

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

54. القطعة المشار إليها بالرقم 2 في الرسم التوضيحي 13 تبين:

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



الرسم التوضيحي 13

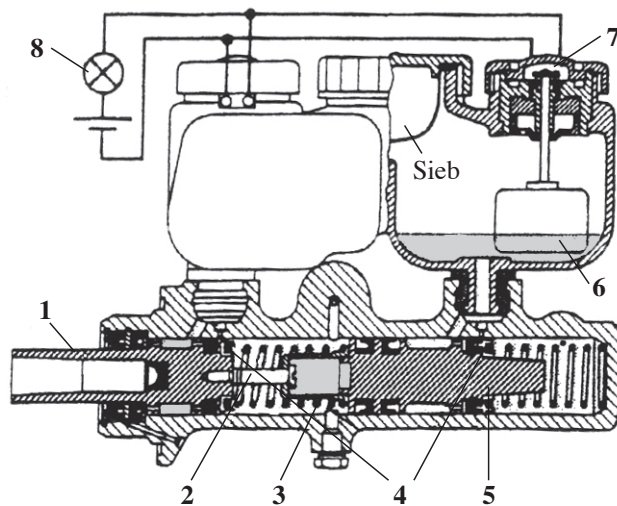


55. أي مضخة مبيّنة في الرسم التوضيحي 14؟

- 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.

56. القطعة المشار إليها بالرقم 1 في الرسم التوضيحي 14 تبين:

- أ. زنبركا.
- ب. وعاء سائل الفرامل.
- ج. كباس خلفي.
- د. جلدة إغلاق.



الرسم التوضيحي 14

57. وظيفة مضخة العجل هي:

- أ. تحويل ضغط السائل الذي في النظام إلى قوة ميكانيكية على البطانات.
- ب. أن تجمع بداخلها السائل الذي تزودها به المضخة المركزية.
- ج. إتاحة المجال أمام إعادة السائل إلى المضخة المركزية.
- د. منع تسرب الأوساخ إلى نظام الفرملة.

58. في الفرملة القرصية (كوابح الديسك) السائل يعود إلى المضخة المركزية بواسطة:

- أ. زنبركات البطانات.
- ب. الضغط الفرعي الذي في وعاء السائل.
- ج. مرونة حلقات الإغلاق الموجودة في الكباسات.
- د. قوة الطرد عن المركز.

59. نظام الفرامل الأكثر انتشارا في السيارات الخفيفة يعمل:

- أ. بشكل ميكانيكي على عجلتين فقط.
- ب. بشكل ميكانيكي على جميع العجلات .
- ج. بشكل هيدروليكي على جميع العجلات .
- د. بشكل هيدروليكي في كوابح اليد وبشكل ميكانيكي في كوابح الوقوف.

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

- أ. فائض الهواء ينتقل إلى العجلات.
- ب. منظم ضغط الهواء يوقف تكثيف الهواء.
- ج. يخرج الفائض عن طريق صمام الأمان.
- د. فائض الهواء ينتقل إلى كوابح الوقوف.

نتمنى لك النجاح!