



امتحان إنهاء – أبناء الشبيبة

صيف 2012

מכניקה سيارات – امتحان في علم المهنة

رقم الامتحان: 12029 (821)
المنظومة 3007 (1)
مسار صناعي (55, 56)

בחינת גמר – נוער

קיץ תשע"ב

מכונאות רכב – מבחן בתורת המקצוע

שאלון מספר: 12029 (821)
מערכת 3007 (1)
מסלול תעשייתי (55, 56)

تعليمات للممتحن،

- اقرأ بتمعن التعليمات التالية قبل أن تبدأ بحل أسئلة الامتحان.
- يتألف هذا الامتحان من 60 سؤالاً متعدد الإجابات، يتطرق قسم منها إلى رسوم توضيحية تكون بجانب الأسئلة. عليك أن تجيب عن جميع الأسئلة. أشرّ على الإجابات في ورقة الإجابات.
- لا تكتب شيئاً على نموذج الأسئلة.

تعليمات خاصة:

1. تأكد من وجود اللاصقة الملصقة التي تحمل تفاصيلك الشخصية على نموذج الأسئلة.
2. عند انتهاء الامتحان سلم نموذج الأسئلة وورقة الإجابات إلى المراقب/ة.

הנחיות לנבחן,

- קרא בעיון את ההוראות לפני תחילת העבודה.
- בשאלון שלפניך 60 שאלות רב ברירה, שחלקן מתייחסות לאיורים שבסמוך לשאלות.
- עליך לענות על כל השאלות. סמן את התשובות בדף התשובות.
- אין לסמן דבר על גבי השאלון עצמו.

הוראות מיוחדות:

1. בדוק כי הודבקה המדבקה המתאימה (עם פרטיך האישיים) על השאלון.
2. עם סיום הבחינה מסור את השאלון ואת דף התשובות למשגיח/ה.

مدة الامتحان: 3 ساعات
لرשותך 3 ساعات

اللاصقة / מדבקה

نتمنى لك النجاح!

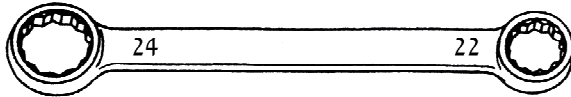
© جميع حقوق الطبع محفوظة لدولة إسرائيل
يمنع نسخ أو تصوير أو ترجمة أو تخزين أو تسجيل أو بث بأي
وسيلة إلكترونية أو ضوئية أو ميكانيكية أي جزء من هذا الامتحان.
يحظر استعماله، بأي شكل من الأشكال، استعمالاً تجارياً أو دعائياً،
دون إذن خطي من مدير قسم الامتحانات في وزارة الصناعة والتجارة والاستخدام.
التعليمات مكتوبة بصيغة المذكر وهي موجهة للممتحنين وللممتحنين على حد سواء.



أجب عن جميع الأسئلة 1-60.

1. ما ذا يظهر في الرسم التوضيحي 1؟

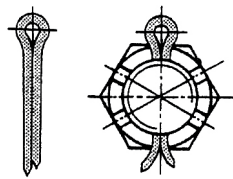
- أ. مفتاح مفتوح الطرفين (مفتاح فتوح)
- ب. مفتاح حلقيّ الطرفين (مفتاح סגור)
- ج. متقاب
- د. أداة تسنين



الرسم التوضيحي 1

2. في الرسم التوضيحي 2 يظهر تأمين صامولة بواسطة:

- أ. دبوس انشطاري.
- ب. قرص زنبركي.
- ج. صامولة إضافية.
- د. الربط بسلك حديد.



الرسم التوضيحي 2

3. السوائل والزيوت التي تُغيّر في منظومات المركبة المختلفة:

- أ. يجب تخزينها في أوعية خاصة من أجل تدويرها.
- ب. يجب تصريفها بواسطة شبكة مجاري السلطة المحلية.
- ج. يجب سكبها في ساحة الكراج.
- د. يجب تصريفها بواسطة منظومة تصريف مجاري الكراج.

4. في المحرك رباعيّ الأشواط يظهر شوط العمل:

- أ. مباشرة بعد إغلاق صمام الامتصاص.
- ب. في كل دورة للعمود المرفقي.
- ج. في كل دورتين للعمود المرفقي.
- د. في كل أربع دورات للعمود المرفقي.

5. "البار" هو وحدة لقياس:

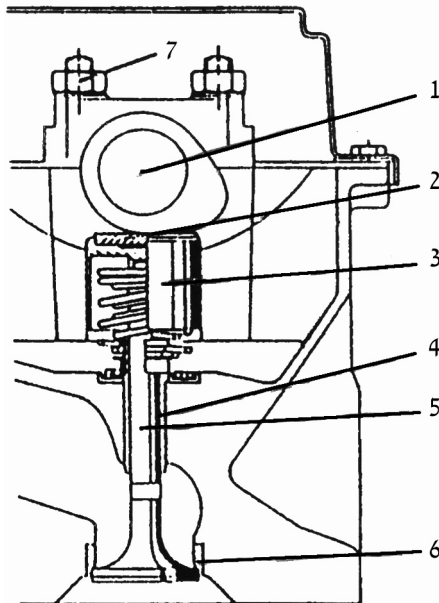
- أ. القوة.
- ب. الحرارة.
- ج. الضغط.
- د. العمل.



6. بأي شيء في المحرك مربوط ذراع التوصيل؟

- أ. في قسمه العلوي مع مسمار الكباس، وفي قسمه السفلي مع العمود المرفقي
- ب. في قسمه العلوي مع العمود المرفقي، وفي قسمه السفلي مع مسمار الكباس
- ج. في قسمه العلوي مع صمام الامتصاص، وفي قسمه السفلي مع صمام العادم
- د. في قسمه العلوي مع رأس المحرك، وفي قسمه السفلي مع العمود المرفقي

7. الجزء المشار إليه بالرقم 1 في الرسم التوضيحي 3 هو:



- أ. صمام.
- ب. ذراع توصيل.
- ج. عمود كامات.
- د. ذراع دفع الكامّة.

8. الجزء المشار إليه بالرقم 5 في الرسم التوضيحي 3 هو:

- أ. عمود كامات.
- ب. ذراع دفع الكامّة.
- ج. مقعد صمام.
- د. صمام.

الرسم التوضيحي 3

9. فسخة الصمامات في المحرك هدفها فسخ المجال أمام:

- أ. تسخين الصمام.
- ب. تبريد الصمام.
- ج. تمدد الصمامات عند سخونتها.
- د. تقلص الصمامات عند سخونتها.



10. באי رقم يشار إلى العمود المرفقي في الرسم التوضيحي 4؟

أ. 8

ب. 10

ج. 11

د. 17

11. באי رقم يشار إلى سبيخ قياس مستوى الزيت في الرسم

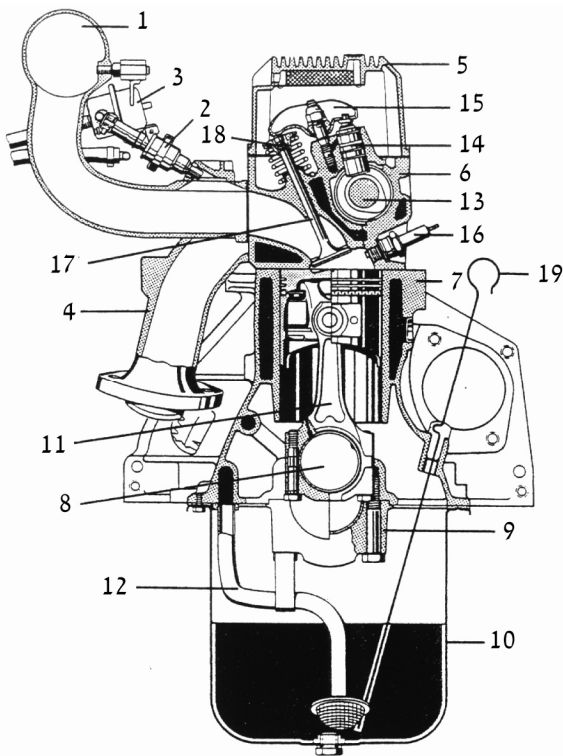
التوضيحي 4؟

أ. 9

ب. 10

ج. 12

د. 19



الرسم التوضيحي 4

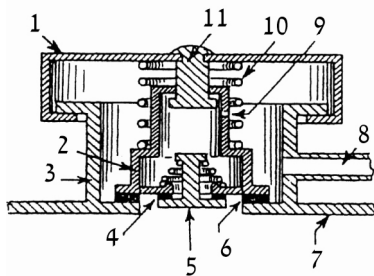
12. إحدى وظائف غطاء المشعاع (الرادياتور) الظاهر في الرسم التوضيحي 5 هي:

أ. إتاحة المجال لحدوث ضغط على سائل التبريد.

ب. تكوين ضغط خوائي على سائل التبريد.

ج. نقل سائل إلى حُجيرات الماء في بلوك المحرك.

د. نقل سائل إلى حُجيرات الماء في رأس المحرك.



الرسم التوضيحي 5

13. ما هي وظيفة المروحة في منظومة التبريد في المحرك؟

أ. تشغيل المنظم الحراري (الثرموستات)

ب. منع ترطيب المشعاع (الرادياتور)

ج. إزالة الأوساخ التي تتسبب في انسداد المشعاع (الرادياتور)

د. تقوية تدفق الهواء لتبريد المشعاع (الرادياتور)



14. إلى أين تدفع مضخة الماء سائل التبريد؟

- أ. إلى المشعاع (الرادياتور)
- ب. إلى حجيرات الماء في جسم المحرك
- ج. إلى بيت الثرموستات
- د. إلى بيت العمود المرفقي

15. الثرموستات في منظومة التبريد:

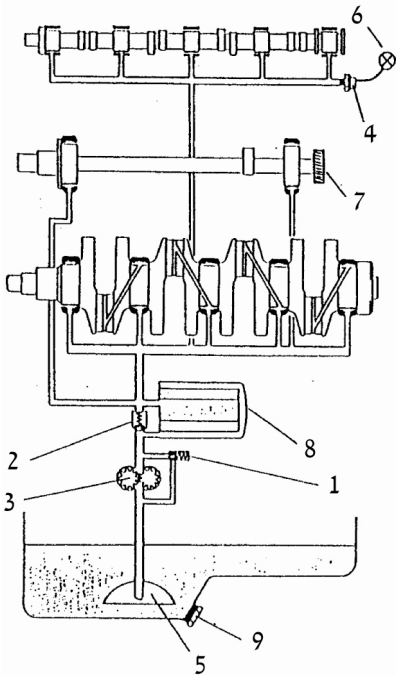
- أ. ينفتح عندما يصل المحرك إلى درجة حرارة محدّدة.
- ب. ينغلق عندما تصل المياه إلى درجة حرارة العمل.
- ج. يقيس درجة حرارة سائل التبريد.
- د. يبقى مفتوحا ما دام المحرك غير شغال.

16. لزوجة زيت التشحيم في المحرك:

- أ. ترتفع مع ارتفاع درجة الحرارة.
- ب. تنخفض مع ارتفاع درجة الحرارة.
- ج. لا تتعلق بدرجة الحرارة.
- د. تتعلق بنسبة التكتيف.

17. ما هي وظيفة الجزء المشار إليه بالرقم 9 في الرسم التوضيحي 6؟

- أ. فسخ المجال لإضافة زيت مضغوط
- ب. ضبط ضغط الزيت
- ج. فسخ المجال لتفريغ الزيت
- د. تغيير الفلتر



الرسم التوضيحي 6

18. بأي رقم يشار إلى مضخة الزيت الظاهرة في الرسم

التوضيحي 6؟

- أ. 3
- ب. 5
- ج. 7
- د. 9

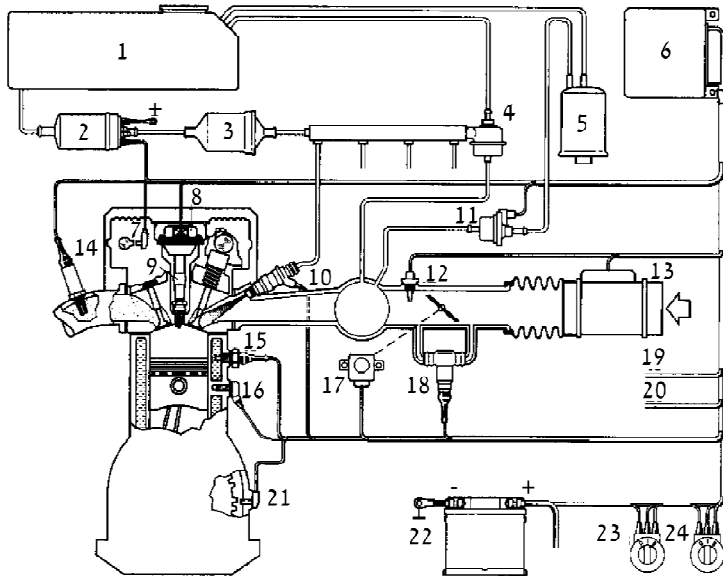
19. بأي رقم يشار إلى فلتر الزيت في الرسم التوضيحي 6؟

- أ. 3
- ب. 5
- ج. 7
- د. 8



20. الجزء المشار إليه بالرقم 10 في الرسم التوضيحي 7 هو :

- أ. منظم ضغط الوقود.
- ب. مجسّ خَبَط (נקישות).
- ج. مجس حرارة المحرك.
- د. بخاخ وقود.



الرسم التوضيحي 7

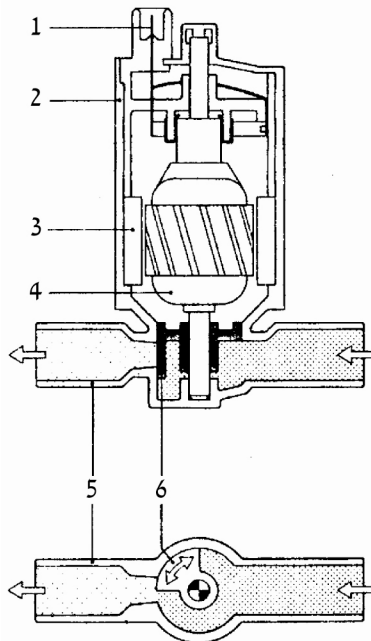
21. الجزء المشار إليه بالرقم 4 في الرسم

التوضيحي 7 هو :

- أ. منظم ضغط الوقود.
- ب. مفتاح الصمام الخانق.
- ج. مجس حرارة المحرك.
- د. بخاخ وقود.

22. الجزء المشار إليه بالرقم 14 في الرسم التوضيحي 7 هو :

- أ. بوجيّة.
- ب. مجسّ أكسجين (لمبادا).
- ج. مجسّ خَبَط (נקישות).
- د. بخاخ وقود.



الرسم التوضيحي 8

23. ماذا يظهر في الرسم التوضيحي 8؟

- أ. مروحة كهربائية في منظومة التبريد
- ب. رافعة زجاج كهربائية
- ج. محرك لتثبيت دورات النيوترا
- د. مضخة وقود كهربائية

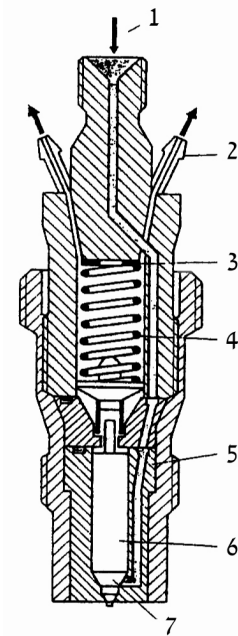


24. فلتر الهواء الموجود ضمن المحرك:

- يسمح بمرور الهواء لتبريد المحرك.
- يفسح المجال لتبريد زيت المحرك.
- ينظف غازات العادم ويقلل من ضجيج المحرك.
- ينظف الهواء الداخل إلى المحرك ويقلل من الضجيج الناتج عن امتصاص الهواء.

25. بين محرك الديزل ومحرك البنزين يوجد فرق في:

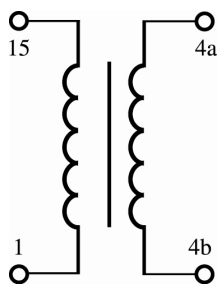
- مقاسات المحركين.
- نوع الوقود وطريقة إشعاله.
- شكل عجل الحذافة وعمود الكامات.
- شكل الصمامات والأعمدة المترجحة.



26. ماذا يظهر في الرسم التوضيحي 9؟

- حجرة الاحتراق المُسَبِّق
- جهاز للتسخين المُسَبِّق للهواء في حجرة الاحتراق
- بخاخ (حاقن) سولر
- بخاخ (حاقن) بنزين

الرسم التوضيحي 9



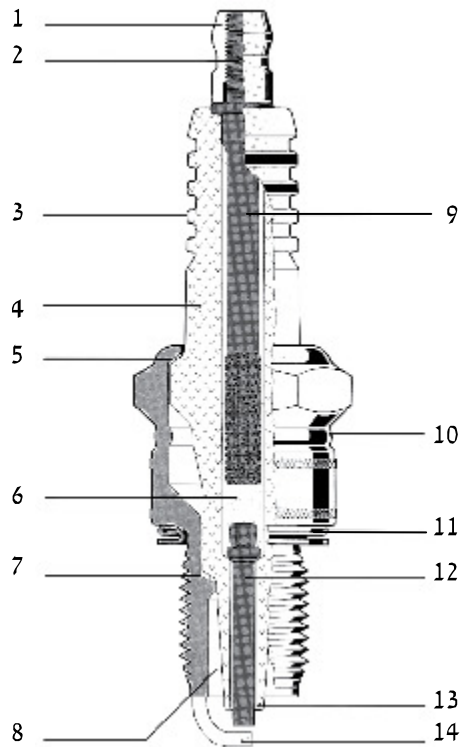
الرسم التوضيحي 10

27. ملف الإشعال الظاهر في الرسم التوضيحي 10:

- ينتمي لمنظومة إشعال عادية مع موزّع.
- ينتمي لمنظومة إشعال إلكترونية مع موزّع.
- هو ملف إشعال DIS لبوجيتي إشعال.
- هو ملف إشعال DIS لكل إسطوانة.



28. في الرسم التوضيحي 11، قفزة الشرارة في البوجية يجب أن تكون:



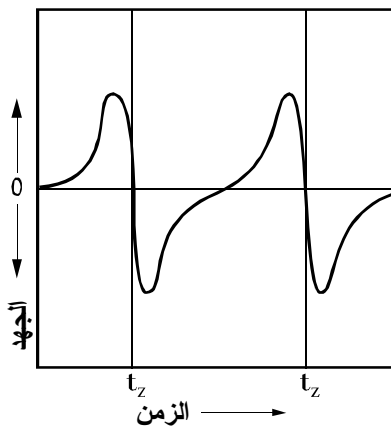
الرسم التوضيحي 11

- أ. من الجزء 12 إلى الجزء 13.
- ب. من الجزء 12 إلى الجزء 14.
- ج. من الجزء 14 إلى الجزء 11.
- د. من الجزء 14 إلى الجزء 13.

29. الجهد الكهربائي يقاس بـ:

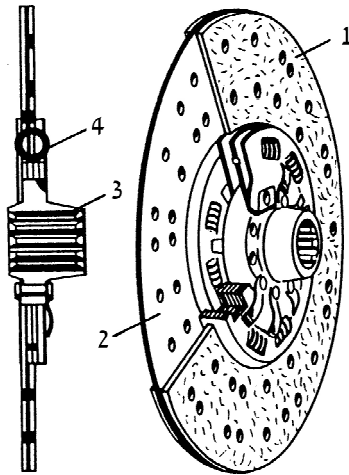
- أ. الكولون.
- ب. الأمبير.
- ج. الفولط.
- د. الأوم.

30. الصورة المرئية الأوسيلوسكوبية في الرسم التوضيحي 12 تابعة لـ:



الرسم التوضيحي 12

- أ. موزّع تلامسات.
- ب. موزّع من نوع بصريّ.
- ج. موزّع من نوع هول.
- د. موزّع حثّيّ.



الرسم التوضيحي 13

31. ماذا يظهر في الرسم التوضيحي 13؟

- أ. قرص الاحتكاك
- ب. صينية الضغط
- ج. روميل الضغط
- د. عجل الحذافة

32. إلى ماذا تشير القطعة المُرَكَّبَة رقم 1 في الرسم التوضيحي 13؟

- أ. مسطح احتكاك جاف
- ب. مسطح احتكاك رطب
- ج. زنبركات
- د. سُرَّة (العجلة)

33. بواسطة صندوق الغيارات يمكن:

- أ. تشغيل المحرك بسرعة دوران منخفضة وزيادة قدرة المحرك.
- ب. تشغيل المحرك بسرعة دوران عالية وزيادة قدرة المحرك.
- ج. الحصول على نسب نقل وعزوم مختلفة.
- د. توقيف عمل المحرك في حالة الوقوف.

34. علام نحصل في صندوق الغيارات عندما يدفع ترس مسنن صغير ترسًا مسننًا كبيرًا؟

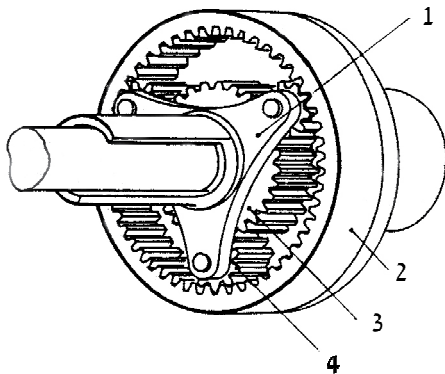
- أ. زيادة في عدد الدورات
- ب. عدد متساوٍ من الدورات
- ج. عزم صغير
- د. عزم كبير

35. إحدى وظائف التزامن في صندوق الغيارات هو:

- أ. تحويل اتجاه دوران التروس المسننة المُدْرَجَة.
- ب. كبح عدد دورات التروس المسننة المُدْرَجَة.
- ج. معادلة عدد دورات التروس المسننة المُدْرَجَة.
- د. تحويل اتجاه دوران الحركة الخارجة من صندوق الغيارات.



36. بأي رقم يشار إلى حامل مجموعة التروس الكوكبية (نوسا המזלות) في الرسم التوضيحي 14؟



الرسم التوضيحي 14

- أ. 1
- ب. 2
- ج. 3
- د. 4

37. بأي رقم يشار إلى الترس الشمسي في الرسم التوضيحي 14؟

- أ. 1
- ب. 2
- ج. 3
- د. 4

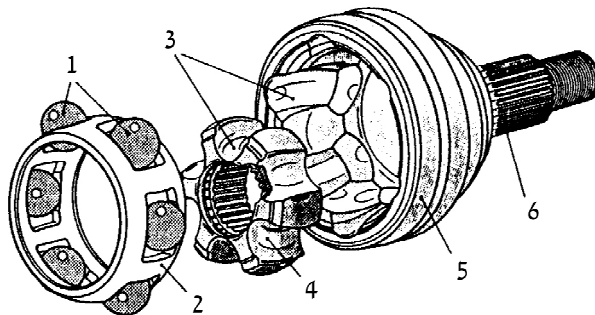
38. بأي رقم يشار إلى الترس المجوّف الخارجي في الرسم التوضيحي 14؟

- أ. 1
- ب. 2
- ج. 3
- د. 4

39. وظيفة أسنان الانزلاق في عمود الدفع هي:

- أ. فسح المجال للوصل المرن بين أجزاء العمود.
- ب. منع إجهاد الانحناء أثناء دوران العمود.
- ج. فسح المجال لتمدد وتقلص العمود كما هو مطلوب.
- د. تقليل الاحتكاك بين أجزاء العمود.

40. أي مفصل يظهر في الرسم التوضيحي 15؟



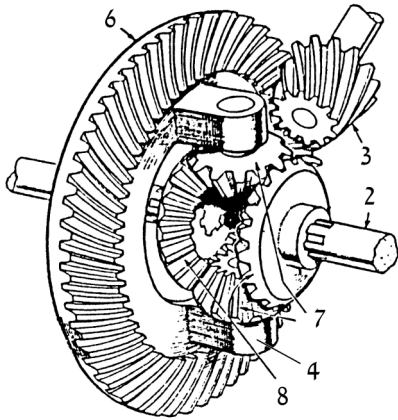
الرسم التوضيحي 15

- أ. مفصل كروي
- ب. مفصل مطاطي
- ج. مفصل ثلاثي الأذرع
- د. مفصل عام صليبي الشكل



41. الترس الدوّار (البنّيون) في الرسم التوضيحيّ 16 يشار إليه بالرقم:

- أ. 2
- ب. 3
- ج. 4
- د. 6



42. الترس التّاجي (الكرونة) في الرسم التوضيحيّ 16 يشار إليه بالرقم:

- أ. 3
- ب. 6
- ج. 7
- د. 8

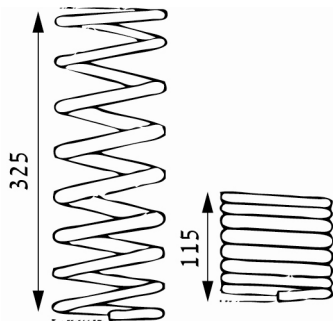
الرسم التوضيحيّ 16

43. الوحدة المركّبة التي تُمكن عجلًا واحدًا من الدوران أكثر من العجل الآخر تسمّى:

- أ. مرحّل الدفع (ممسרת הינע).
- ب. وحدة مستقلة للموازنة.
- ج. مفصل كردانيّ.
- د. دفرنسيال.

44. ما هي أفضلية التعليق المنفصل (المستقل)؟

- أ. لا ينقل اهتزازات عجل واحد إلى الآخر (في نفس التعليق)
- ب. أنه بسيط جدًّا في مبناه
- ج. يمكن من تحميل حمولة كبيرة على المركبة
- د. لا يحتاج إلى التصليح تقريبًا



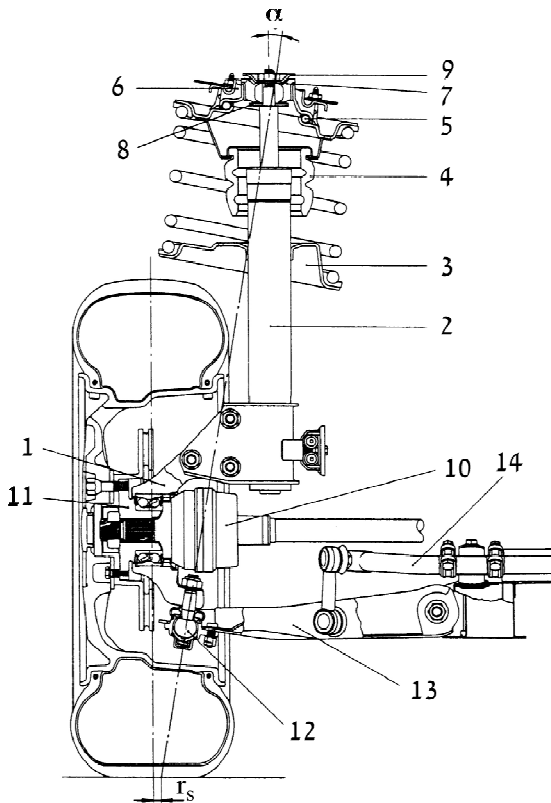
الرسم التوضيحي 17

45. ماذا يظهر في الرسم التوضيحي 17؟

- أ. زنبرك هوائي
- ب. زنبرك قضيب فتل
- ج. زنبرك لولبي
- د. زنبرك ورقي

46. ماذا يظهر في الرسم التوضيحي 18؟

- أ. تعليق أمامي صلب
- ب. تعليق أمامي من نوع ماكفرسون
- ج. تعليق من نوع قضيب-فتل
- د. تعليق مع زنبرك من نوع زنبرك هوائي



الرسم التوضيحي 18

47. الجزء المشار إليه بالرقم 2 في الرسم التوضيحي 18

يبين:

- أ. زنبرك لولبي.
- ب. محور ساق التعليق.
- ج. إطار.
- د. ممتص اهتزازات.

48. الجزء المشار إليه بالرقم 13 في الرسم التوضيحي 18

موجود بين جسم المركبة (الهيكل) وبين:

- أ. الإطار.
- ب. ممتص الاهتزازات.
- ج. التعليق.
- د. صندوق الغيارات.

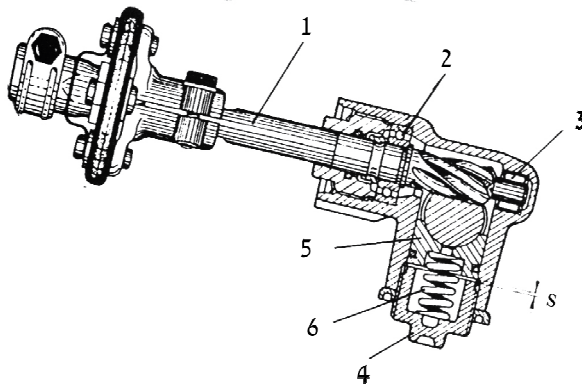


49. ماذا تُبين الوحدة المركبة الظاهرة في الرسم التوضيحي 19؟

- أ. مقود توجيه هيدروليكي من نوع "ناقلة توجيه حلزونية"
- ب. صندوق مقود توجيه ميكانيكي من نوع "ناقلة توجيه حلزونية"
- ج. صندوق مقود توجيه ميكانيكي من نوع "ناقلة برغي وصامولة"
- د. مقود توجيه مُشطّي من نوع "ترس دوّار (بنّيون) وقضيب مسنّن"

50. الحركة الدّورانية للجزء المشار إليه بالرقم 1 في الرسم التوضيحي 19 تؤدي:

- أ. إلى حركة خطيّة للقضيب المسنّن.
- ب. إلى تشغيل منظومة هيدروليكية.
- ج. إلى تشغيل "ناقلة توجيه حلزونية".
- د. إلى تشغيل "ناقلة برغي وصامولة".



الرسم التوضيحي 19

51. عند الانعطاف، "شبه منحرف التوجيه" يفسح المجال:

- أ. لتحريك جميع العجلات بنفس الطريقة وبنفس الزاوية.
- ب. لتكوين زاوية توجيه للعجلة الداخلية أكبر منها للعجلة الخارجية.
- ج. لتكوين زاوية توجيه للعجلة الخارجية أكبر منها للعجلة الداخلية.
- د. لتكوين زاوية توجيه للعجلة الداخلية أصغر منها للعجلة الخارجية.

52. العجلات غير المتوازنة تتسبب في:

- أ. تخشين أكثر من اللازم واهتراء سريع لمداس الإطار.
- ب. سفر مريح.
- ج. عمل شقوق عميقة في الإطار وسفر هادئ.
- د. إحداث اهتراء من جهة واحدة للإطارات.

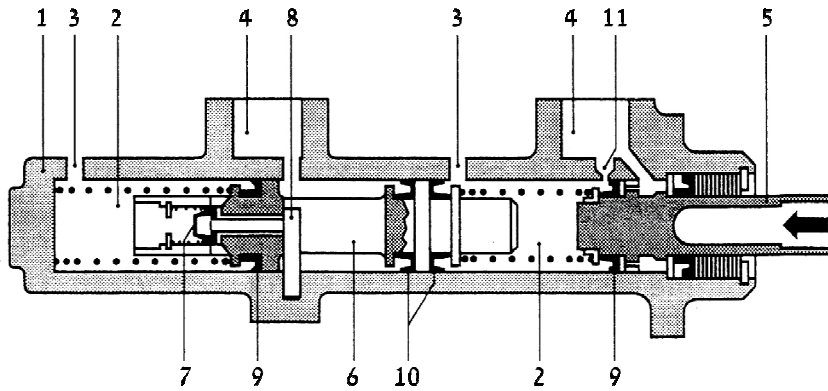


53. ماذا يظهر في الرسم التوضيحي 20؟

- أسطوانة مضخة كابح مركزية وحيدة
- أسطوانة مضخة كابح مركزية مزدوجة
- أسطوانة عجلة كوابح درامات
- أسطوانة عجلة كوابح ديسك

54. الجزء المشار إليه بالرقم 5 في الرسم التوضيحي 20 يُشغّل بواسطة:

- مضخة ضغط هيدروليكية.
- نعال الفرامل.
- مضخة العجلة.
- ذراع الدفع لمعزّز الفرامل.



الرسم التوضيحي 20

55. إحدى وظائف مضخة الفرامل المركزية المزدوجة هي:

- إفساح المجال لتشغيل كابح الوقوف (المكبّح اليدوي).
- منع إقفال العجلتين وقت الفرملة.
- ضمان عمل الفرملة عندما يكون خط ضغط واحد غير سليم أيضاً.
- ضمان فرملة العجلة عندما يكون الشارع مالسا أيضاً.

56. المكبّح اليدوي معدّ:

- للقوف، ويشغّل بعد توقّف السيارة بشكل كامل.
- للقوف، ويشغّل عندما تكون السيارة مسافرة.
- لتبطئة سرعة المركبة عندما تكون مسافرة بسرعة بطيئة فقط.
- لتبطئة سرعة المركبة عندما تكون مسافرة بسرعة عالية فقط.



57. מה هي أفضليات مكبح الديسك بالمقارنة مع مكبح الدرامات؟

- أ. تبريد جيد، تنظيف ذاتي، لا يحتاج إلى تعيير.
- ب. يمكن تشغيله بشكل ميكانيكي خلال سفر بطيء وبشكل كهربائي خلال سفر سريع.
- ج. عمل هادئ ووزن منخفض.
- د. يعمل بدون احتكاك ويشغل بشكل كهربائي فقط.

58. نوع السائل في منظومة الفرملة الهيدروليكية هو:

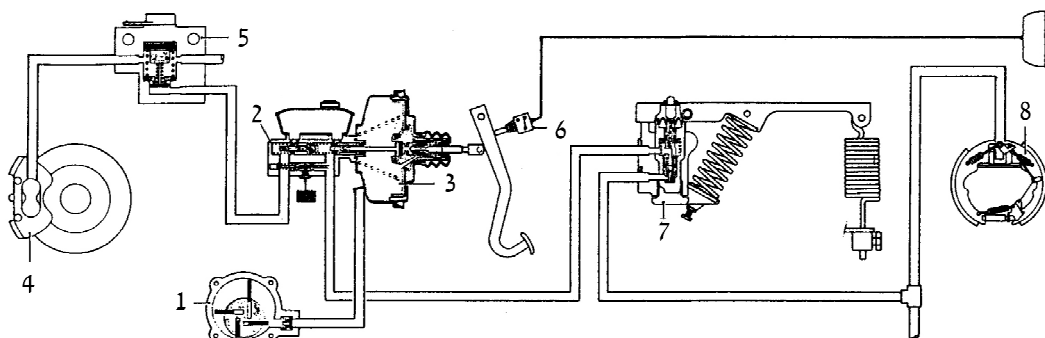
- أ. زيت محرك عادي.
- ب. زيت ناقل حركة للإجهاد العالي.
- ج. سائل فرامل خاص.
- د. مياه مقطرة.

59. الثقب في غطاء المضخة المركزية:

- أ. يفسح المجال لخروج فائض السائل من الوعاء.
- ب. يسهل عملية إضافة سائل.
- ج. يفسح المجال لدخول الهواء الجوي ويمنع حدوث الضغط الخوائي (تت-לחץ) في وعاء سائل الفرامل.
- د. يفسح المجال لفحص مستوى سائل الفرامل.

60. ما الذي يبينه الجزء المشار إليه بالرقم 3 في الرسم التوضيحي 21؟

- أ. مضخة مركزية
- ب. معزّر فرملة
- ج. مضخة خوائية (تت-לחץ)
- د. كابح خلفي



الرسم التوضيحي 21

نتمنى لك النجاح!