



امتحان إنهاء – أبناء الشبيبة
صيف 2009

בחינת גמר – נוער
קיץ תשס"ט

ميكانيكا سيارات – امتحان في علم المهنة

מכונאות רכב – מבחן בתורת המקצוע

رقم الامتحان 12029 (821)
المنظومة 3000
مسار صناعي (55, 56)

שאלון מס' 12029 (821)
מערכת 3000
מסלול תעשייתי (55, 56)

توجيهات 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 بقلم حبر فقط.
لا تكتب أي شيء على نموذج الأسئلة.

تعليمات خاصة:

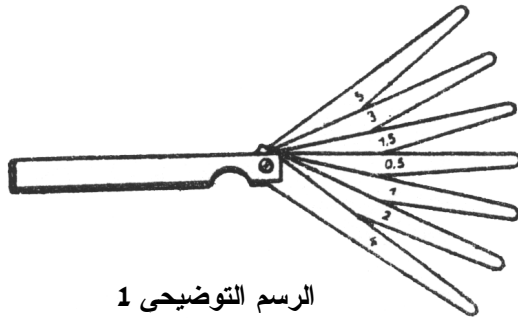
1. افحص إذا ألصقت اللاصقة الملائمة على نموذج الأسئلة.
2. مع نهاية الامتحان سلم نموذج الأسئلة إلى المراقب/ة.

اللاصقة

مدة الامتحان: ثلاث ساعات
לרשותך 3 שעות

نتمنى لك النجاح!

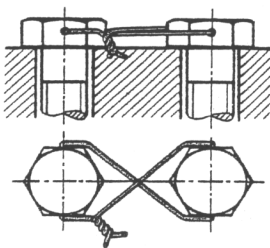
© جميع حقوق الطبع محفوظة لدولة إسرائيل
يمنع نسخ أو تصوير أو ترجمة أو تخزين أو تسجيل
أو بث بأي وسيلة إلكترونية أو ضوئية أو ميكانيكية
أي جزء من هذا الامتحان دون إذن خطي من مدير
قسم الامتحانات في وزارة الصناعة والتجارة والاستخدام
التعليمات مكتوبة بصيغة المذكر وهي موجهة للممتحنات وللممتحنين على حدّ سواء.



الرسم التوضيحي 1

1. الرسم التوضيحي 1 يُبين:

- أ. مقياس متر ح.ح.
- ب. دليل.
- ج. مقياس فسحات (ورقي).
- د. ميكرومتر.



الرسم التوضيحي 2

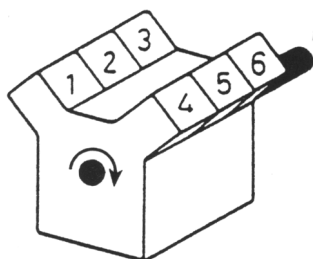
2. الرسم التوضيحي 2 يُبين تأمين برغي بواسطة:

- أ. صفيحة قابضة على رأس البرغي.
- ب. دبوس انشطاري.
- ج. قرص زنبركي.
- د. الربط بسلك حديد.

3. ما هي العملية التي تحدث في شوط التكتيف في محرك بنزين ذي 4 أشواط؟

- أ. الكباس يمتص خليطاً من الوقود والهواء
- ب. الكباس يضغط خليطاً من الوقود والهواء
- ج. الكباس يضغط الوقود فقط
- د. الكباس يضغط الهواء فقط

مخرج عزم دوراني
إلى منظومة ناقل القوة



الرسم التوضيحي 3

4. ما الذي يظهر في الرسم التوضيحي 3؟

- أ. محرك صف واحد ذي 6 أسطوانات
- ب. محرك كوكبي ذي 6 أسطوانات
- ج. محرك ذي 6 أسطوانات
- د. محرك V ذي 6 أسطوانات

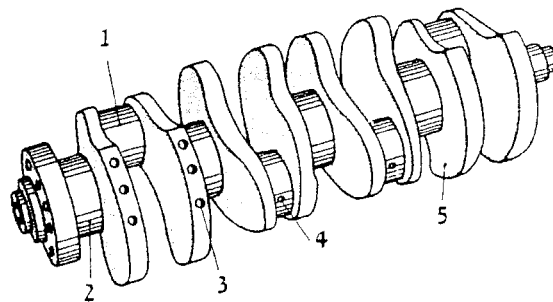


5. "הבאר" הוא وحدة لقياس:

- أ. الضغط
- ب. المساحة
- ج. الحرارة
- د. الحجم

6. ما هو الجزء الذي يُبينه الرسم التوضيحي 4؟

- أ. عمود كامات
- ب. صمام امتصاص
- ج. كباس
- د. عمود مرفقي



الرسم التوضيحي 4

7. لكي نضمن قوى قصور ذاتي صغيرة، فإنَّ الكباس يُصنع بشكل عام من:

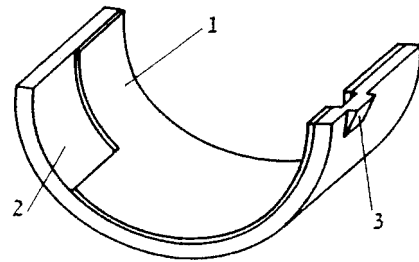
- أ. سبيكة ألومنيوم.
- ب. سبيكة بليز (פלایز).
- ج. فولاذ صلب.
- د. حديد صلب.

8. إحدى وظائف حلقات التكتيف في الكباس هي:

- أ. الفصل بين حجرة الاحتراق وبين رأس المحرك.
- ب. إغلاق مُحكَم للفسحة بين الكباس وبين الأسطوانة.
- ج. الفصل بين حجرة الاحتراق وبين ذراع التوصيل.
- د. الفصل بين حجرة الاحتراق وبين الكباس.

9. المركب المعطى في الرسم التوضيحي 5 يُبين:

- أ. رومبيل مخروطي أسطواني.
- ب. رومبيل كروي.
- ج. رومبيل انزلاق.
- د. رومبيل إيري.



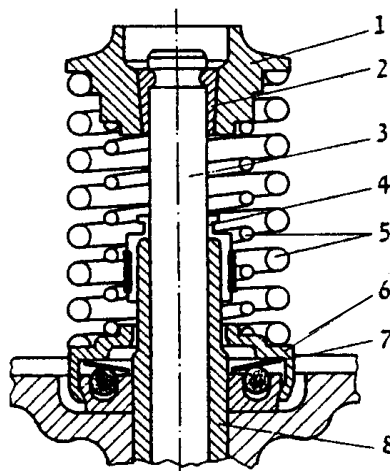
الرسم التوضيحي 5

10. أي رقم يشير إلى دليل الصمام في الرسم التوضيحي 6؟

- أ. 1
- ب. 3
- ج. 6
- د. 8

11. أي رقم يشير إلى زنبركات تثبيت الصمام في الرسم التوضيحي 6؟

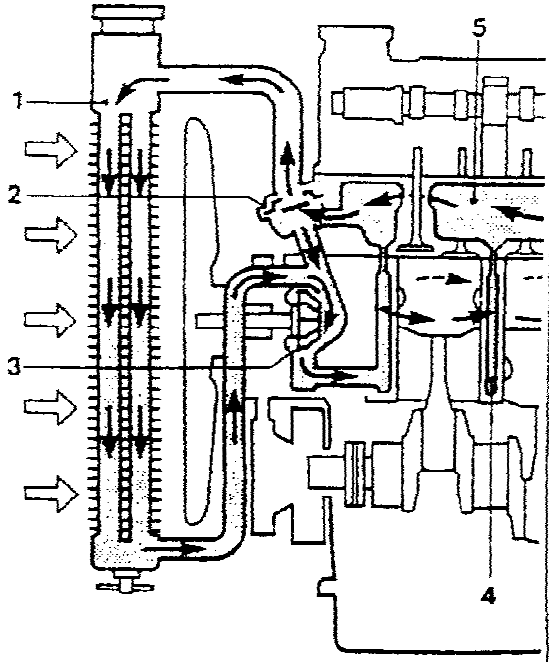
- أ. 1
- ب. 2
- ج. 5
- د. 6



الرسم التوضيحي 6

12. אין מושג הטרמוסטט בציור התאריכי?7

- א. בין ראש המכר וכסם המכר
- ב. בין ראש המכר והרדיותור
- ג. בין ראש המכר וחגירות המא
- ד. בין כסם המכר ומשכח המא



13. אי רכמ ישייר לז משיכח המא בציור התאריכי?7

- א. 1
- ב. 2
- ג. 3
- ד. 4

הציור התאריכי 7

14. אי הכל תאליה הי הכלה השכיה?

- א. הטרמוסטט בציור התאריכי ינפח ענמא יצל המכר לז זרעה חררה מעפה.
- ב. הטרמוסטט בציור התאריכי ינפח ענמא יצל המא לז זרעה חררה העל.
- ג. הטרמוסטט בציור התאריכי יקיש זרעה חררה מיה התאריכי.
- ד. הטרמוסטט בציור התאריכי יקיש מפתוחא מادم המכר גיר שגל.

15. מא הי זכיה סדדה הצפ בציור התאריכי?

- א. מנע תגלל הגזזת ען זריק תכוין צפ עכסי
- ב. רע זרעה חררה גליאן המא
- ג. תכליש חזר תכלס המצומה ומנע התסידות.
- ד. מנע הצפוע העליה זדא בזאסטה תסרב המא בשכל מראקב.

16. מא הזי יזר על צפ הזי בציור המכר?

- א. לזועה הזי וחררתה
- ב. כמ המכר וחררה הזי
- ג. לזועה הזי וכמ המכר
- ד. נסבה התכניף ועד האסזואנות בציור המכר



17. مضخة الزيت في الرسم التوضيحي 8 يشار إليها بالرقم:

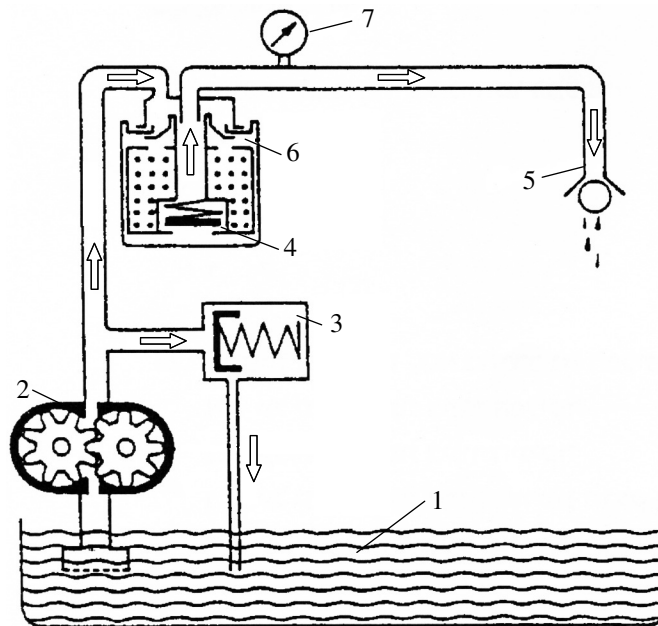
- أ. 6
- ب. 4
- ج. 3
- د. 2

18. فلتر الزيت في الرسم التوضيحي 8 يشار إليه بالرقم:

- أ. 1
- ب. 2
- ج. 6
- د. 7

19. صمام تصريف الضغط في الرسم التوضيحي 8 يشار إليه بالرقم:

- أ. 6
- ب. 3
- ج. 2
- د. 1



الرسم التوضيحي 8

20. מה هي النسبة الوزنية للوقود-الهواء الأنسب للاحتراق الكامل؟

- 14.7 جزء وقود مع جزء واحد هواء
- 17.4 جزء هواء مع جزء واحد وقود
- 17.4 جزء وقود مع جزء واحد هواء
- 14.7 جزء هواء مع جزء واحد وقود

21. أي منظومة وقود مبيّنة في الرسم التوضيحي 9؟

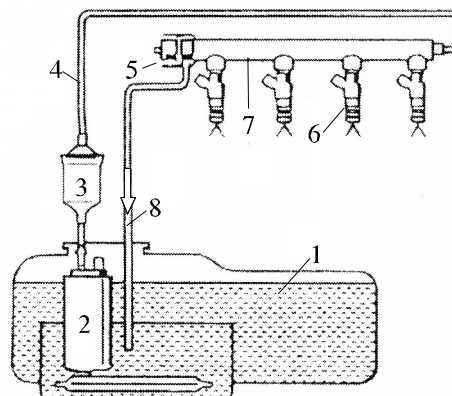
- منظومة وقود تضمن ضابط لضغط الوقود، منصّب على ماسورة توزيع الوقود.
- منظومة وقود تضمن ضابط لضغط الوقود، منصّب على مضخة الوقود.
- منظومة وقود بدون ضابط لضغط الوقود.
- منظومة وقود بدون مضخة وقود.

22. ما هو الجزء المشار إليه بالرقم 2 في الرسم التوضيحي 9؟

- فلتر وقود
- ماسورة توزيع الوقود
- مضخة وقود كهربائية
- ضابط لضغط الوقود

23. ضابط لضغط الوقود في الرسم التوضيحي 9 يشار إليه بالرقم:

- 2
- 5
- 7
- 8



الرسم التوضيحي 9



24. كيف يمكن تقليل نسبة غاز NO_x في تركيبة غازات القذف (الإكزوز)؟

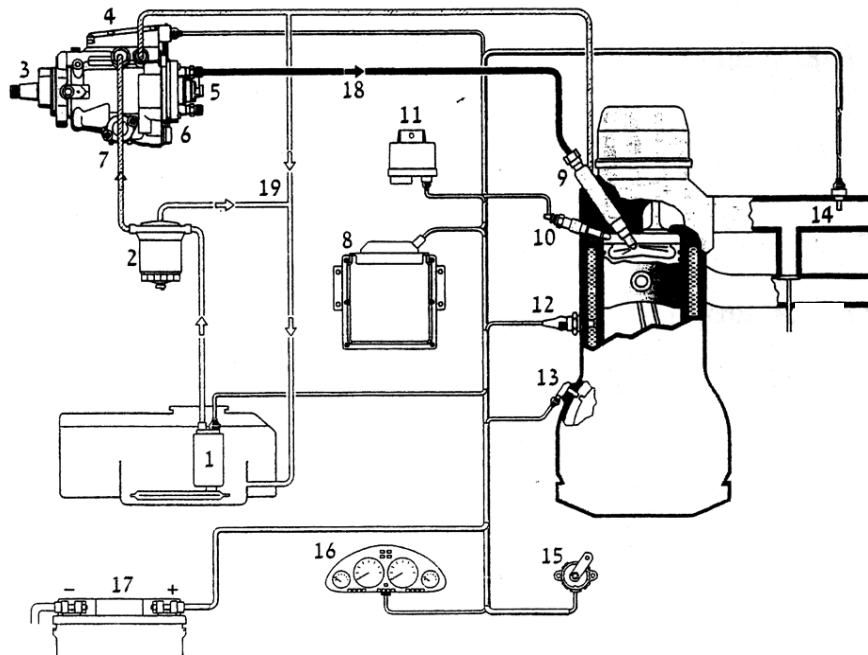
- بواسطة اعتراضات في ماسورة الإكزوز.
- بواسطة اعتراضات في ماسورة الإمتصاص.
- بواسطة تقليل كمية بخ الوقود الى المحرك.
- بواسطة تمرير قسم من غازات القذف (الإكزوز) عن طريق مشعب الإمتصاص إلى الأسطوانة.

25. ما هو المحرك المبيّن في الرسم التوضيحي 10؟

- محرك ديزل، بخ غير مباشر مع تسخين مسبق
- محرك ديزل، بخ غير مباشر بدون تسخين مسبق
- محرك ديزل، بخ مباشر مع تسخين مسبق
- محرك ديزل، بخ مباشر بدون تسخين مسبق

26. ما هو المركب الذي يشير إليه الرقم 9 في الرسم التوضيحي 10؟

- جهاز للتسخين المسبق
- بخاخ وقود (מרסס)
- مضخة بخ / حقن
- فلتر وقود



الرسم التوضيحي 10



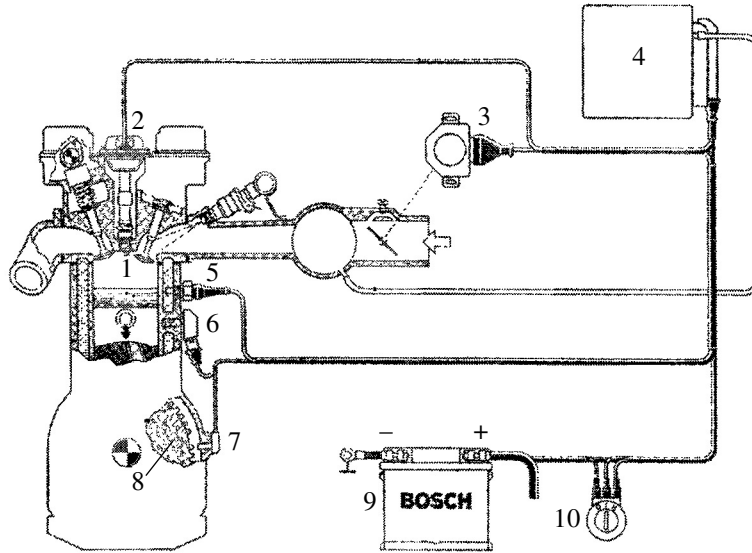
27. منظومة الإشعال المُبَيَّنَة في الرسم التوضيحي 11 مزودة بمنظومة للإشعال الإلكتروني:

أ. الحثي (الشرائيت)

ب. من نوع هول

ج. مع موزع

د. المحوسب



الرسم التوضيحي 11

28. الجهد العالي في ملف الإشعال:

أ. مشروط بالتيار المار في الدائرة الأولية.

ب. غير مشروط بالتيار المار في الدائرة الأولية.

ج. مشروط بعدد بسرعة دوران المحرك.

د. مشروط بالحجم الإجمالي للمحرك.

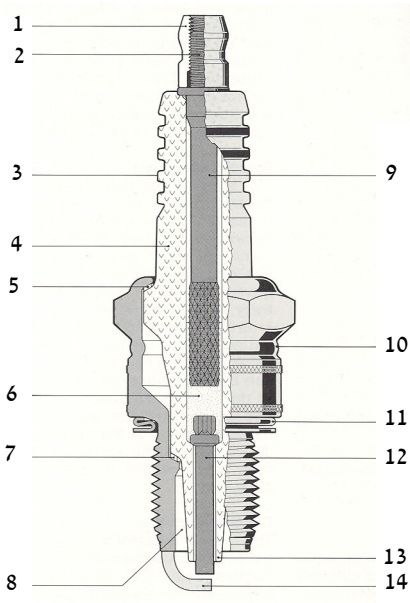
29. بناء على الرسم التوضيحي 12 قفزة الشرارة في البوجية يجب أن تكون:

أ. من الجزء رقم 14 إلى الجزء رقم 13.

ب. من الجزء رقم 12 إلى الجزء رقم 14.

ج. من الجزء رقم 14 إلى الجزء رقم 11.

د. من الجزء رقم 12 إلى الجزء رقم 13.



30. بناء على الرسم التوضيحي 12، الجزء العازل

في البوجية يشار إليه بالرقم:

أ. 4

ب. 6

ج. 9

د. 10

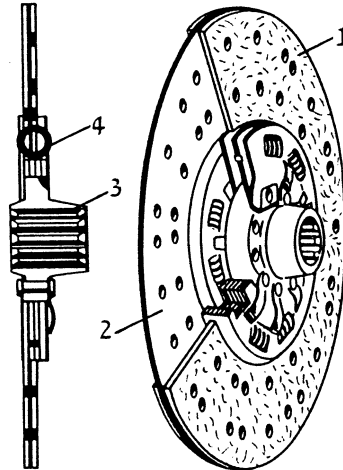
الرسم التوضيحي 12

31. أين موقع القابض؟

- أ. بين المحرك ومنظومة الفرملة
- ب. بين المحرك ومنظومة التوجيه
- ج. بين المحرك ومنظومة نقل القوة (صندوق الغيارات)
- د. بين المحرك ومنظومة التعليق

32. ما هو المَبَيَّن في الرسم التوضيحي 13؟

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



الرسم التوضيحي 13

33. من هو المسبب في إختلاف العزوم في صندوق الغيارات؟

- أ. عجل الحذافة
- ب. سرعة دوران المحرك
- ج. القابض
- د. إختلاف في نقل الحركة للتروس المسننة



34. إحدى وظائف التزامن في صندوق الغيارات هي:

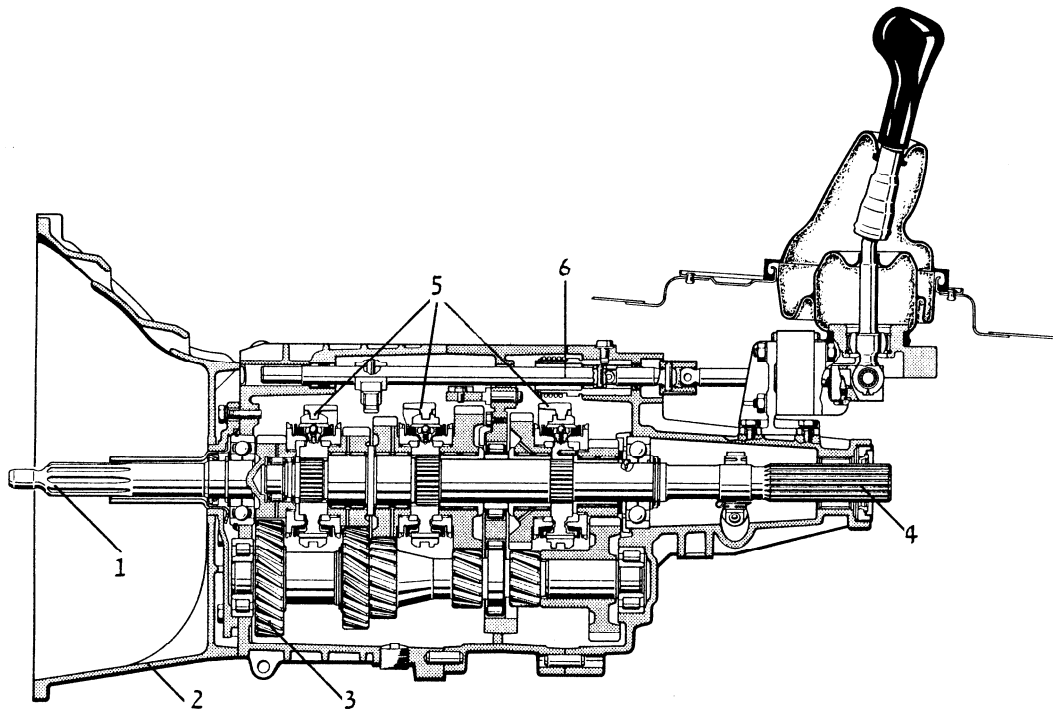
- أ. عكس اتجاه دوران التروس المسننة المدمجة.
- ب. توقيف حركة دوران التروس المسننة المدمجة.
- ج. معادلة سرعة دوران التروس المسننة المدمجة.
- د. عكس اتجاه دوران الحركة الخارجة من صندوق الغيارات.

35. بناء على الرسم التوضيحي 14، ما هو الرقم الذي يشير إلى عمود الإخراج من صندوق الغيارات؟

- أ. 3
- ب. 4
- ج. 5
- د. 6

36. بناء على الرسم التوضيحي 14، ما هو الرقم الذي يشير إلى العمود المضاد في صندوق الغيارات؟

- أ. 5
- ب. 4
- ج. 3
- د. 1



الرسم التوضيحي 14

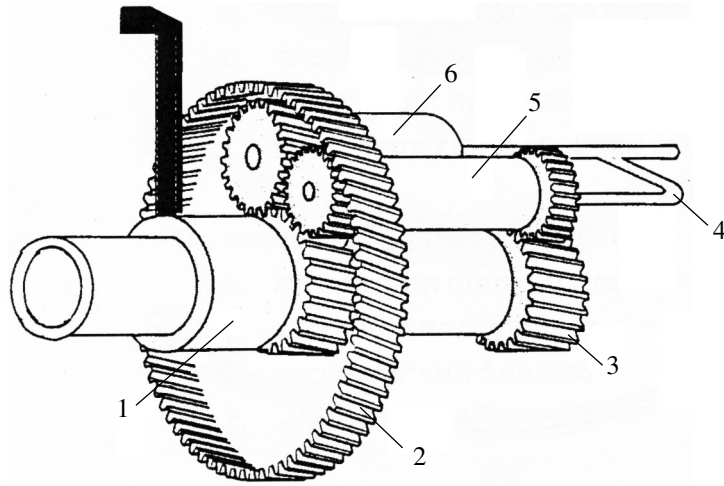


37. ما هو الرقم الذي يشير إلى الترس الشمسي الأمامي في الرسم التوضيحي 15؟

- أ. 1
- ب. 2
- ج. 4
- د. 6

38. ما هو الرقم الذي يشير إلى حامل مجموعة التروس الكوكبية (نوشأ המזלות) في الرسم التوضيحي 15؟

- أ. 1
- ב. 2
- ג. 3
- ד. 4



الرسم التوضيحي 15

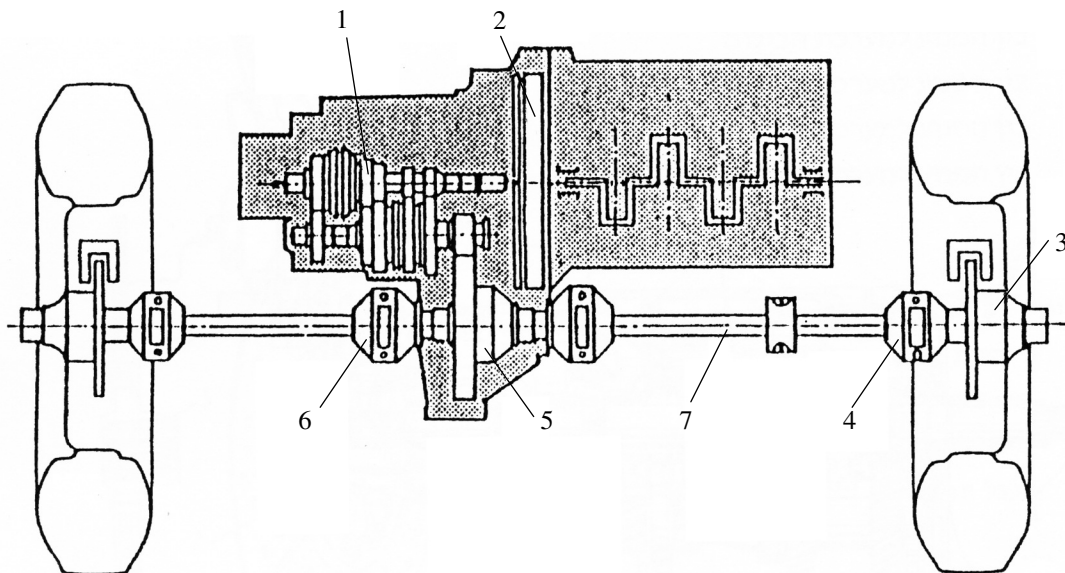


39. عمود نقل الدفع في الرسم التوضيحي 16 يشار إليه بالرقم:

- أ. 7
- ب. 5
- ج. 4
- د. 3

40. بناء على الرسم التوضيحي 16 المفصل الموصول بالعجلة يشار إليها بالرقم:

- 2 أ.
- 3 ب.
- 4 ج.
- 7 د.



الرسم التوضيحي 16

41. إحدى وظائف مرحل الدفع في محور الدفع هي:

- أ. فسخ المجال أمام دفع العجلات الأمامية.
- ب. تغيير اتجاه حركة الدفع بـ 90° .
- ج. فسخ المجال أمام دفع العجلات الخلفية.
- د. فسخ المجال أمام سيطرة آمنة بدون استعمال المقود.

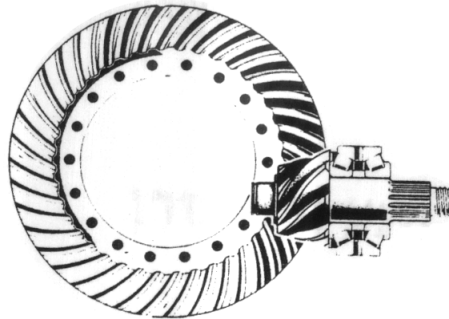


42. أثناء السفر على طريق مستقيم، التاج (העטרה) الذي في الديفرנسيال:

- أ. يدور ببطء أكثر من العجلات.
- ب. يدور بسرعة أكثر من العجلات.
- ج. يدور بنفس سرعة العجلات.
- د. لا يدور إطلاقاً.

43. ما هو الميَّين في الرسم التوضيحي 17؟

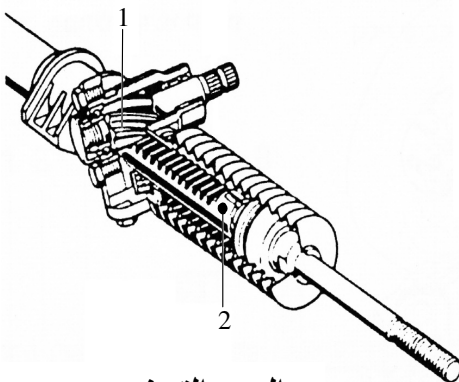
- أ. مرحلّ للدفع مع أسنان مستقيمة
- ب. مرحلّ منظومة توجيه مُمَشَّطَة (مסרק)
- ج. مرحلّ دفع حلزوني
- د. مرحلّ دفع مخروطي



الرسم التوضيحي 17

44. ماذا يُبيِّن المركَّب في الرسم التوضيحي 18؟

- أ. منظومة توجيه لها مرحلّ حلزونات
- ب. منظومة توجيه مُمَشَّطَة لها ترس دوراني وقضيب مسنن
- ج. منظومة توجيه لها مرحلّ برغي وعزقة
- د. منظومة توجيه مدعومة بالقوة (هيدرولي) لها برغي وعزقة



الرسم التوضيحي 18

45. ما هو الجزء المشار إليه بالرقم 2 في الرسم التوضيحي 18؟

- أ. قضيب مسنن
- ب. عجل مسنن
- ج. ترس دوراني
- د. حلزون

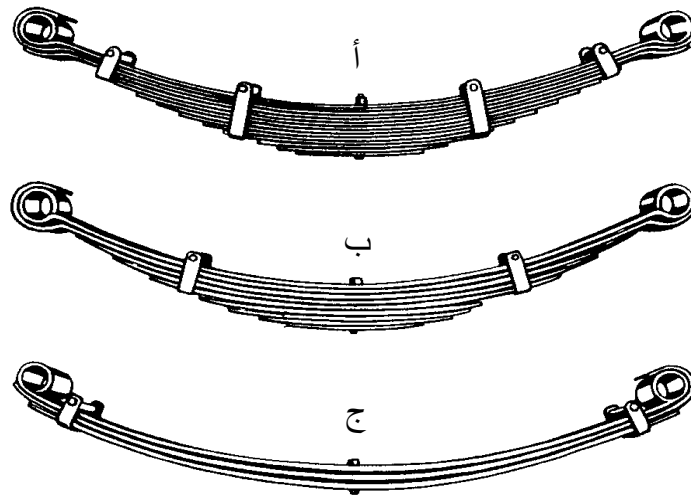


46. תداخل عجالات (התכנסות אופנים) מبالغ فيه، يؤدي بشكل عام إلى:

- أ. بلى في مرحل منظومة توجيه.
- ب. ضبط مُختل لزاوية الكاستر (קדם אופן)
- ج. تآكل شديد في الإطارات.
- د. ضبط مُختل لزاوية الكامبر (שפיעת אופן)

47. في الرسم التوضيحي 19 يظهر:

- أ. زنبرك لولبي
- ب. زنبرك ورقي
- ج. زنبرك قضيب للفتل
- د. زنبرك هواء



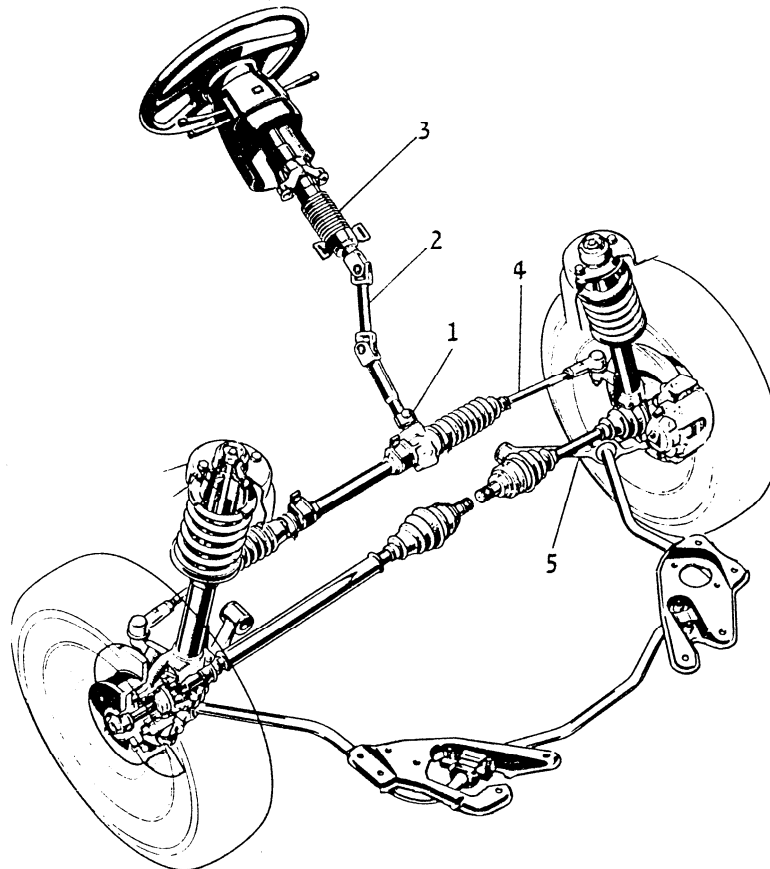
الرسم التوضيحي 19

48. إحدى وظائف ممتص الاهتزازات هي:

- أ. تقليل من ارتجاجات المركبة الناجمة عن ظروف الطريق.
- ب. إتاحة المجال أمام تمايل العجلات.
- ج. زيادة مرونة المركبة.
- د. منع تمايل جسم المركبة.

49. ماذا يبين الرسم التوضيحي 20؟

- أ. تعليق أمامي صلب
- ب. تعليق خلفي صلب
- ج. تعليق خلفي ومنظومة توجيه
- د. تعليق أمامي ومنظومة توجيه



الرسم التوضيحي 20

50. ما الذي يميز تعليق صلب؟

- أ. إختلاف في عجلة واحدة يؤثر أيضاً على العجلة الثانية في نفس التعليق.
- ب. إختلاف في عجلة واحدة لا يؤثر على العجلة الثانية في نفس التعليق.
- ج. التعليق الصلب لا يسمح حدوث إختلاف في وضع العجلات.
- د. التعليق الصلب لا يحتاج إلى ممتص للاهتزازات.

51. ما الذي يسبب في التآكل السريع لنعال الإطار في الجزء الخارجي؟

- أ. ضبط مُختل لزاوية الكاستر (קדמ אופן)
- ב. ضبط مُختل لزاوية الكامبر (שמיעות אופן)
- ג. فائض من نفخ الهواء في إطار العجلة
- ד. في مركبات منظومة التوجيه يوجد فסحات (חופש) מبالغ فيها

52. ما هي الخصائص التي يجب أن تتوفر في بطانات الفرامل؟

- أ. وزن خفيف ومعامل احتكاك منخفض
- ب. الصمود في بيئة فيها صدأ
- ج. الصمود في أحوال الطقس الباردة
- د. الصمود في بيئة فيها حرارة عالية ومعامل احتكاك عالٍ

53. إحدى وظائف مضخة الفرملة المركزية المزدوجة هي:

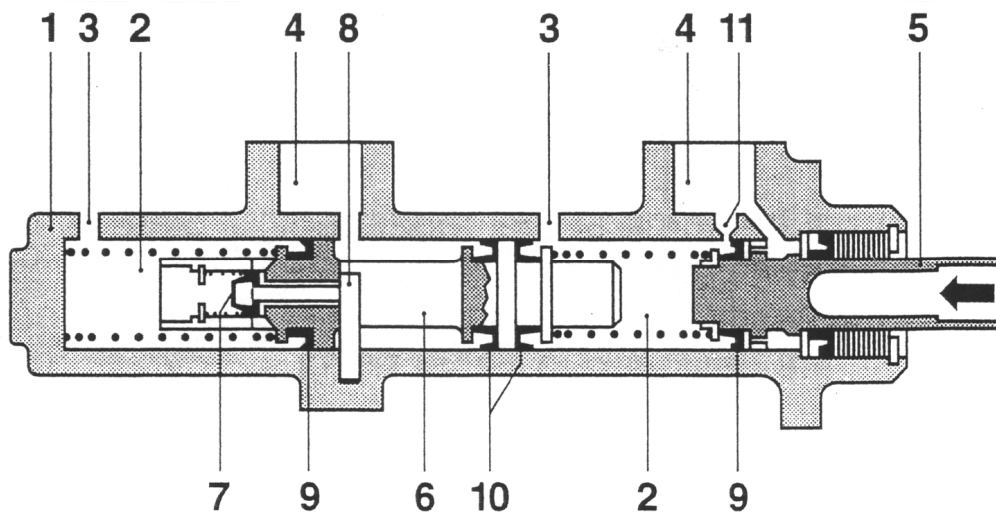
- أ. إتاحة المجال لتفعيل مكبح الوقوف.
- ب. منع إقفال العجلات عند الفرملة.
- ج. ضمان الفرملة حتى في حالة كون أحد خطوط الضغط غير سليم.
- د. ضمان فرملة العجلة حتى في حالة كون الشارع أملس.

54. ما هو الرقم الذي يشير إلى أسطوانة المضخة المركزية في الرسم التوضيحي 21؟

- أ. 1
- ب. 5
- ج. 6
- د. 7

55. ما هما الرقمان اللذان يشيران إلى تيجان (دبילים) حلقات إحكام السد في الرسم التوضيحي 21؟

- أ. 1، 8
- ب. 3، 4
- ج. 5، 6
- د. 9، 10



الرسم التوضيحي 21



56. ما هي أفضليات مكابح القرص (دسك) مقارنةً مع مكابح الطبله (تورף)؟

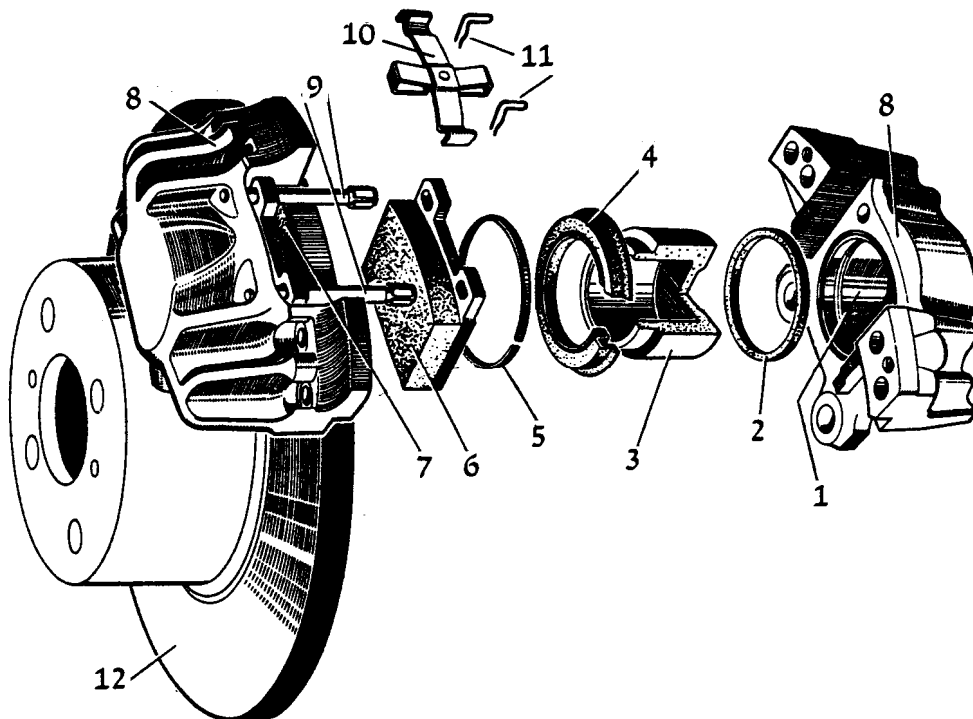
- أ. التبريد الجيد، التنظيف الذاتي، عدم الحاجة إلى ضبط المكابح
- ب. عمل هادئ ووزن منخفض
- ج. يمكن تشغيلها بشكل ميكانيكي وبشكل هيدرولي
- د. تعمل بدون احتكاك

57. إذا شعرت منظومة الـ ABS أثناء الفرملة، على دلالة لإقفال إحدى العجلات، فإنها:

- أ. تُثقل بقية العجلات.
- ب. تُثقل العجلة الأخرى الموجودة على نفس المحور (التعليق).
- ج. تُحرر من ضغط الفرملة في العجلة الأخرى الموجودة على نفس المحور (التعليق).
- د. تُوقف أو تُقلل من ضغط الفرملة في العجلة التي تشعر فيها على دلالة للإقفال.

58. أي منظومة فرملة مُبيّنة في الرسم التوضيحي 22؟

- أ. منظومة قرص
- ب. منظومة نعال
- ج. منظومة بنيئوماتية
- د. منظومة للوقوف



الرسم التوضيحي 22

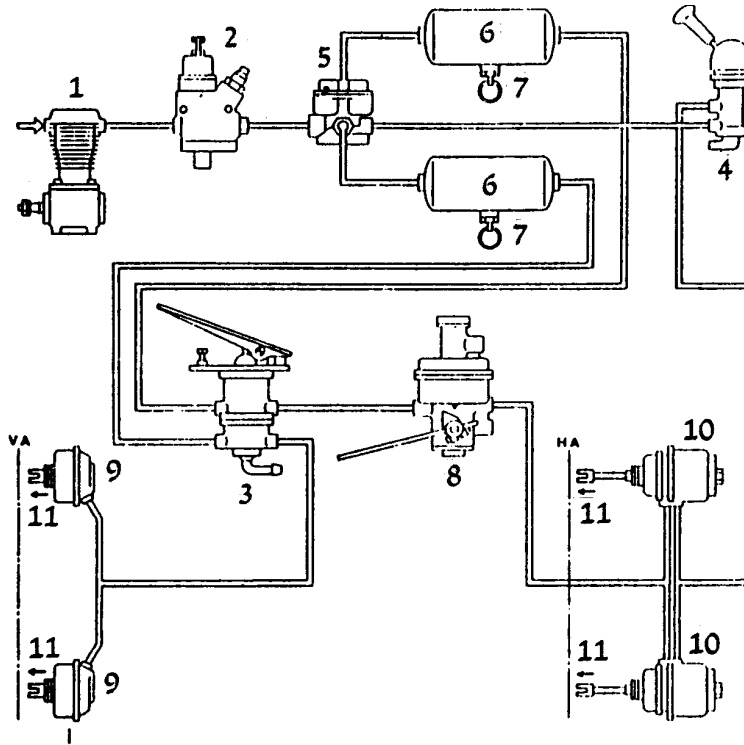


59. ما الذي يزود منظومة الفرملة في الشاحنات الثقيلة بضغط الهواء؟

- أ. ضغط التكتيف عند المحرك
- ب. مُكثف هواء خاص
- ج. ضغط غازات الإكزوز
- د. حاوية خاصة

60. ما هو الجزء المشار إليه بالرقم 4 في الرسم التوضيحي 23؟

- أ. مكبر للمكبج الخلفي
- ب. صمام لتصرف الضغط من خزانات تخزين الهواء المُكثف
- ج. صمام لتفعيل مكبج الوقوف (اليدوي)
- د. ضابط للضغط بحسب الحمولة



الرسم التوضيحي 23

نتمنى لك النجاح!