

בחינות גמר – נוער קיץ תשס"ו

מבחן בתורת המקצוע – אוטוטרוניקה

שאלון מספר 12063 (726)

מסלול תעשייתי (56,55)

امتحان انهاء - للشبيبة

صيف 2006

امتحان في علم المهنة – (اليكتروميكانيك)

نموذج امتحان رقم 12063 – (726)

مسار صناعي (56 – 55)

مرحبا ايها الممتحن ,

أقرأ التعليمات بتمعن ثم أجب عن الأسئلة
في نموذج الامتحان (60) ستون سؤالا على الطريقة الأمريكية بعضها
يتعلق بالرسومات الموجودة الى جانبها.
أجب عن جميع الأسئلة في ورقة الأجابات المرفقة بنموذج الامتحان .
ضع إشارة x في المربع الذي يشير الى حرف الأجابة الصحيحه .
أدخل ورقة الأجابات في غلاف الدفتر وأعدهما للمراقب / ة عند انتهاء الامتحان .

مدة الامتحان ثلاث ساعات (3) .

أكتب رقم الدفتر في الأطار الموجود الى اليسار .

رقم الدفتر

بالنجاح

©

حقوق الطبع والنشر محفوظة لدولة اسرائيل
يحظر نسخ أو نشر هذا النموذج أو جزء منه بدون إذن قسم الامتحانات في وزارة الصناعة والتجارة والعمل

1 - מהו התגובה החاصلת ל שינוי הלחץ ב המנוע?

- א- יגדל הלחץ
- ב- יתחמם המנוע
- ג- יגדל הלחץ ויחמם המנוע.
- ד- יגדל הלחץ ויפחם המנוע.

2- אשואת הווא (סדק) ב המנוע הי :

- א- אטמוספירה, לחץ, שגל
- ב- אטמוספירה, לחץ, נפח (פליטה)
- ג- אטמוספירה, לחץ, שגל, נפח
- ד- אטמוספירה, שגל, נפח

3- נסבית הלחץ (יחס דחיסה) הי הנסבית בין חם :

- א- הלחץ ל חם האטמוספירה
- ב- שגל הלחץ ל חם חרטת האחרת.
- ג- הלחץ ל חם (מקדאר) הלחץ.
- ד- הלחץ ל חם (קטל) הלחץ ל חם האטמוספירה.

4- נקישת הקדח (הספק) בוחדת :

- א- הלחץ ב
- ב- קילואט קילואט
- ג- הלחץ המנוע ללחץ
- ד- ניוטן מטר ניוטן מטר

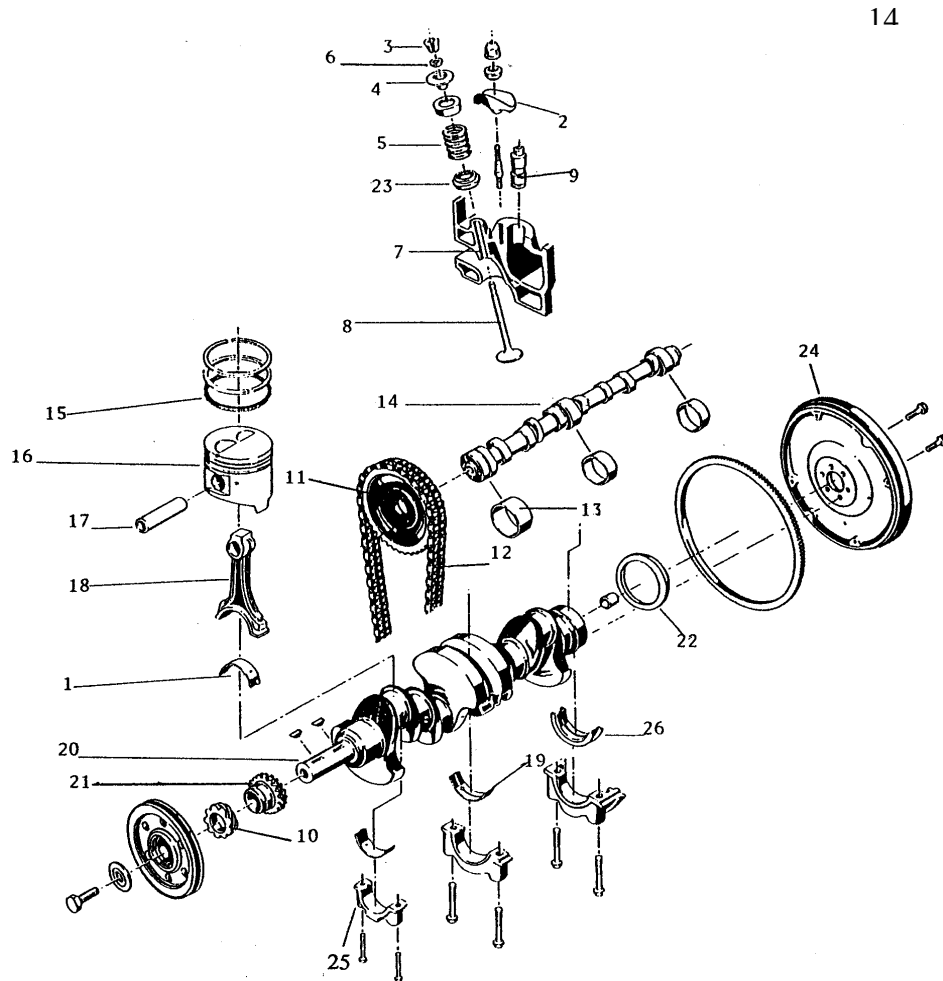
5- מה הי וזיתת אדרת התווסיל ? (טלולית)

- א- התווסיל בין הלחץ (הסטון) ועמוד החדבית (גל הפיקות)
- ב- התווסיל בין הלחץ ועמוד המרפק (הקרנל).
- ג- תמכין מסמר הלחץ מן החרט.
- ד- תמכין החרט האפקיה (המסתקיה) ללחץ.

6. אחד וזנא חלקת הלחץ הי :

- א- תזיית הלחץ
- ב- נקל חרטת האחרת מן חאנב האטמוספירה ל חרטת התזיית
- ג- נקל האטמוספירה (ליטוש)
- ד- תזיית הלחץ.

7. עמוד המרפק (הכרנק) في الرسم رقم 1 هو رقم :



איור 1

8- الحذافة دلازل تنوفا في الرسم رقم 1 هو رقم :

- أ- 25
- ب- 24
- ج- 2
- د- 19

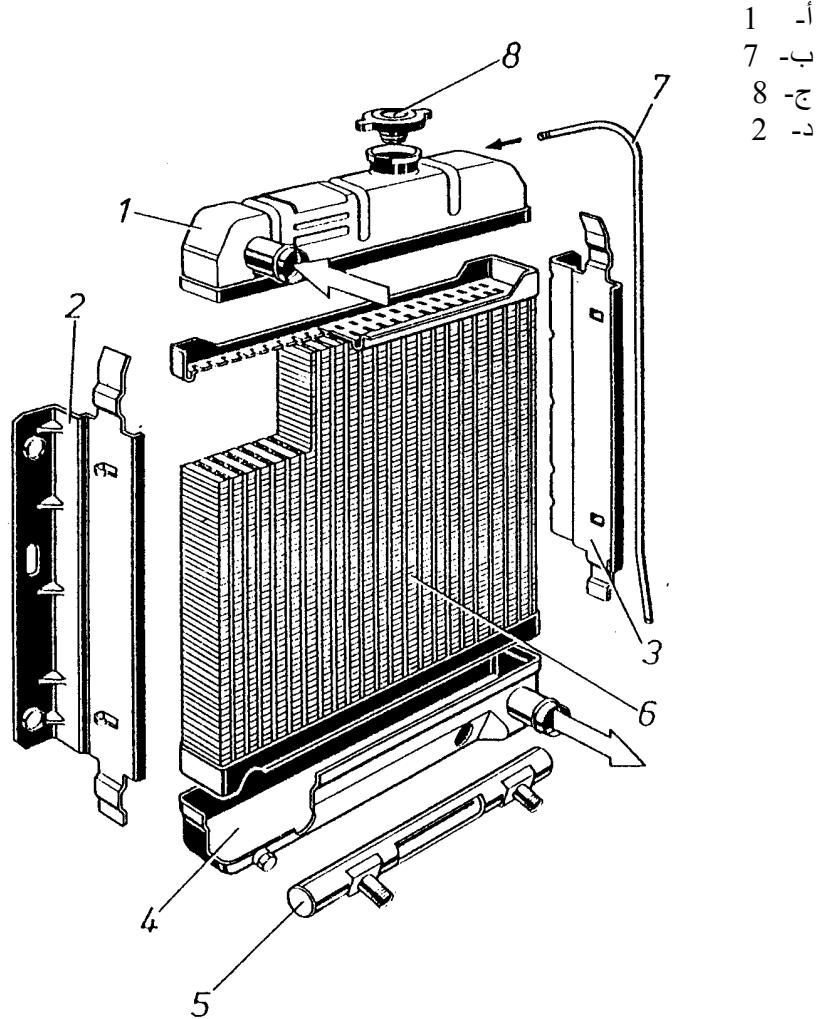
9- ذراع التوصيل (تالطلا) في الرسم رقم 1 هو رقم :

- أ- 10
- ب- 18
- ج- 17
- د- 2

10 – מהי وظيفة المنظم الحراري (الترموستات) في جهاز التبريد في المحرك ؟

- א- منع تسخين المحرك المبكر (السابق لأوانه)
- ב- تسريع تسخين المحرك وتأمين درجة حرارة عمل منتظمة .
- ג- منع التسخين الزائد.
- ד- تسهيل تشغيل المحرك في الأيام الباردة .

11- غطاء المبرد (מכסה מצנן) في الرسم رقم 2 هو رقم :

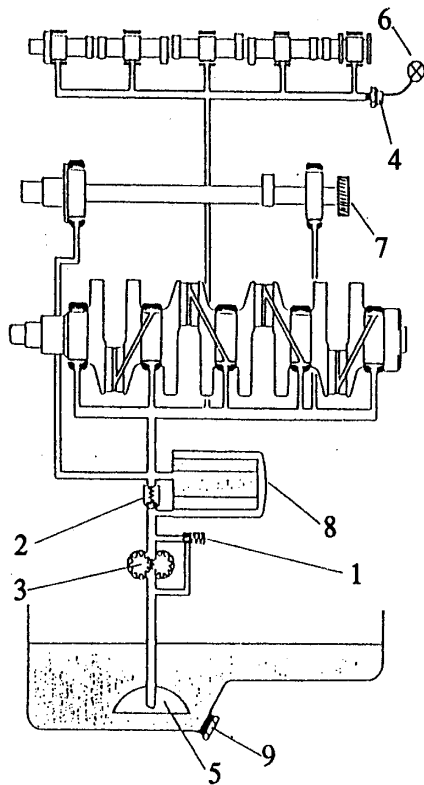


איור 2

12- מהי وظيفة زيت التزييت في المحرك .

- א- تأمين تلامس صحيح وسليم بين أجزاء المحرك .
- ב- تنظيف وتبريد أجزاء المحرك ، وتخفيف الاحتكاك بينها .
- ג- زيادة قوة الضغط לחץ דחיסה .
- ד- تأمين تلامس صحيح وسليم بين الأسطوانة والحلقات .

13- מصفاة الزيت (فلتر) (מסנן השמן) في الرسم رقم 3 هو رقم 1



- א- 5
- ב- 3
- ג- 8
- ד- 7

14- ما هو مفهوم المصطلح " اوكتان " (اوكتן) ؟

- א- مقاومة الزيت للتأكسد (الأكسده)
- ב- مقاومة البنزين للتبخر
- ג- مقاومة البنزين للضغط ودرجة الحرارة العاليين .
- ד- مقاومة البنزين للتأكسد (الأكسده)

15- نسبة وزن الوقود الى الهواء (סטכיומטרי)

الملائمة للاحتراق الكامل هي :

- א- 14.7 جزء وقود وجزء واحد هواء
- ב- 17.4 جزء هواء وجزء واحد وقود
- ג- 17.4 جزء وقود وجزء واحد هواء
- ד- 14.7 جزء هواء وجزء واحد وقود

איור 3

16- الجزء (القطعه) رقم 2 المبينه في الرسم رقم 4 هو :

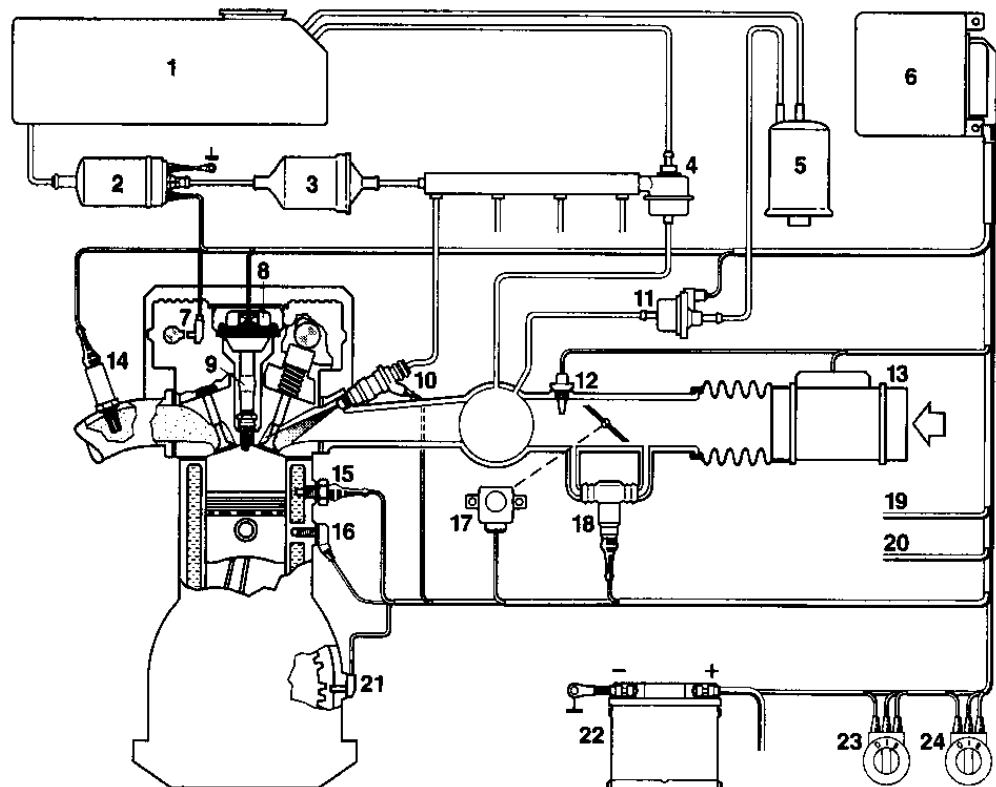
- א- مصفاة وقود (فلتر بنزين) מסנן דלק
- ב- منظم ضغط الوقود וסת לחץ דלק
- ג- خزان فحم فعال מכל פחם פעיל
- ד- مضخة وقود משאבת דלק

17- الجزء (القطعه) رقم 13 المبين في الرسم رقم 4 هو :

- א- مجس مقياس تدفق الهواء חיישן מד זרימת אויר
- ב- وحدة المراقبة (حاسوب) יחידת בקרה (מחשב)
- ג- مصفاة هواء (فلتر) מסנן אויר
- ד- خزان فحم فعال מכל פחם פעיל

18- الجزء (القطعه) رقم 21 المبين في الرسم رقم 4 هو :

- א- مجس النقطة الميتة العليا فقط
- ב- مجس حرارة المحرك
- ג- مجس دورات المحرك وعلامة نسبة النقطة الميتة العليا
- ד- مجس دورات المحرك فقط



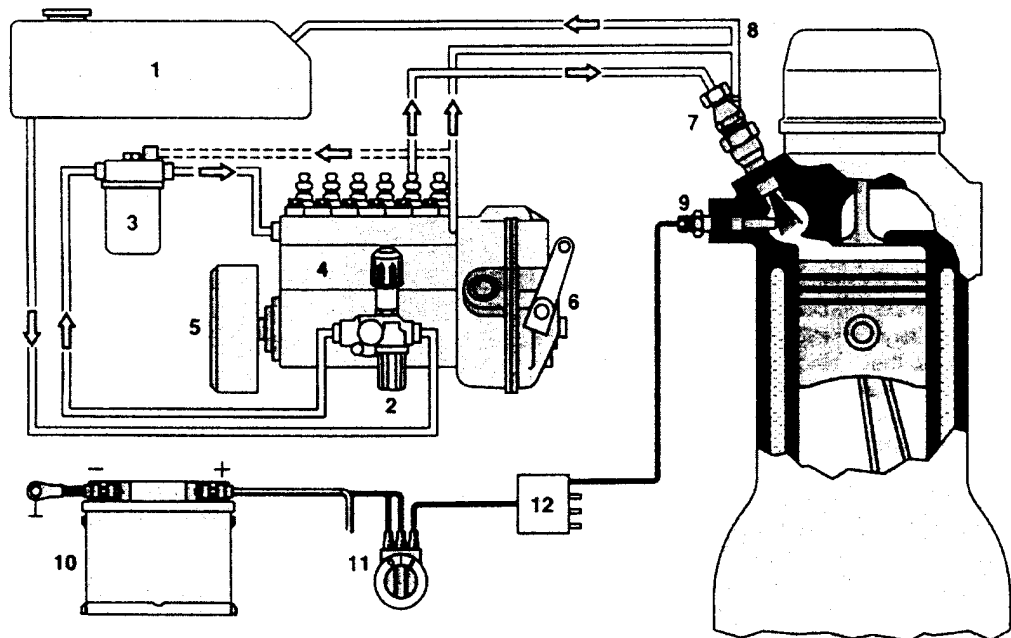
איור 4

19- الرسم رقم 5 يبين محرك ديزل مزود بحجرة احتراق ؟

- أ- للبخ المباشر הזרקה ישירה
- ב- للبخ غير المباشر הזרקה בלתי ישירה
- ג- في رأس الكباس
- ד- بدون جهاز تسخين مسبق

20 - رقم بخاخ الوقود في الرسم رقم 5 هو :

- أ- 3
- ב- 9
- ג- 2
- ד- 7



איור 5

21- נثبت גطاء القابض بالبراغي الى :

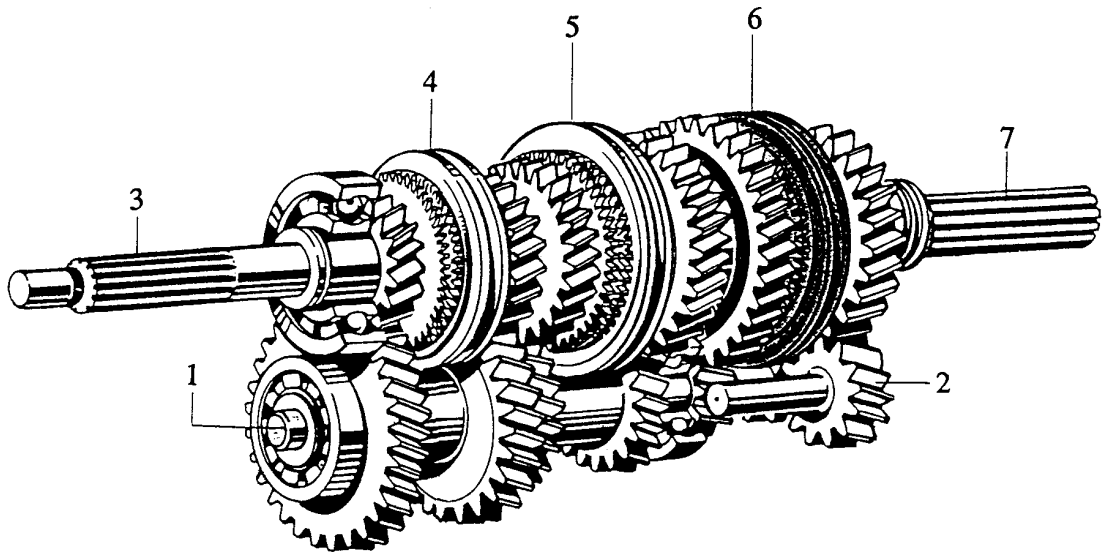
- א- قرص الأحتكاك
- ב- قرص الضغط
- ج- الحذاقه
- د- علبه التروس (ناقل الحركة - جير)

22 - وظيفة علبه التروس (ناقل الحركة) هي:

- أ- استغلال قوة المحرك حسب وضعية وحالة الفريق
- ب- زيادة سرعة السفر
- ج- خفض سرعة السفر
- د- مساعدة السائق في السيطرة على المركبه

23- رقم عامود القابض (مוצמד - קלאטש) في الرسم رقم 6 هو:

- א- 7
- ב- 3
- ג- 1
- ד- 2



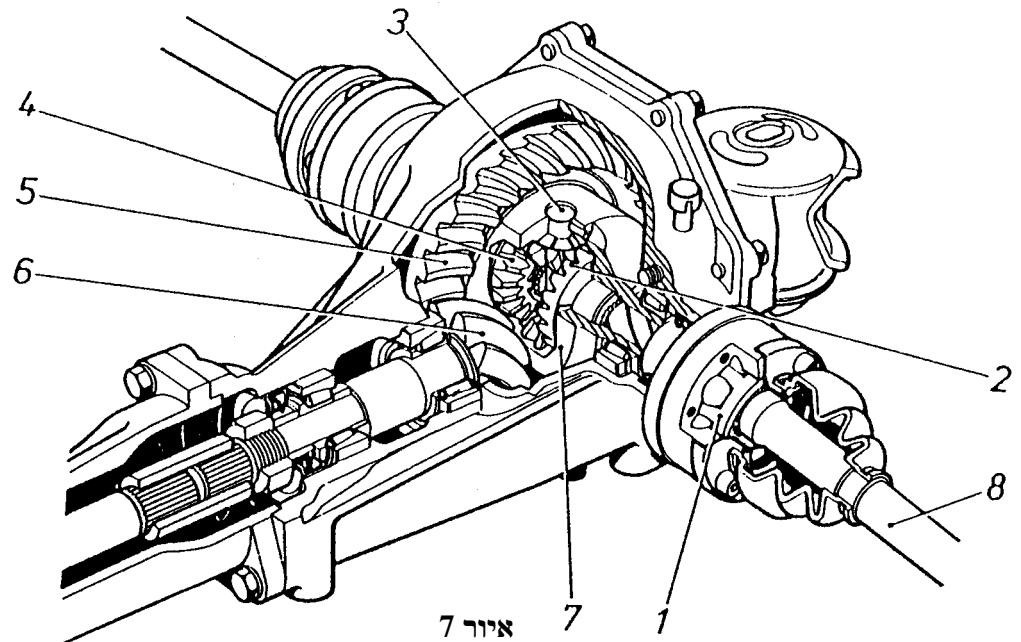
איור 6

24- رقم عامود الخروج (الأخراج - מוצא) في الرسم رقم 6 هو :

- א- 7
- ב- 3
- ג- 4
- ד- 6

25- הבניון (قرص الدوران - סבבת) في الرسم رقم 7 هو رقم :

- أ- 4
- ب- 6
- ج- 7
- د- 5

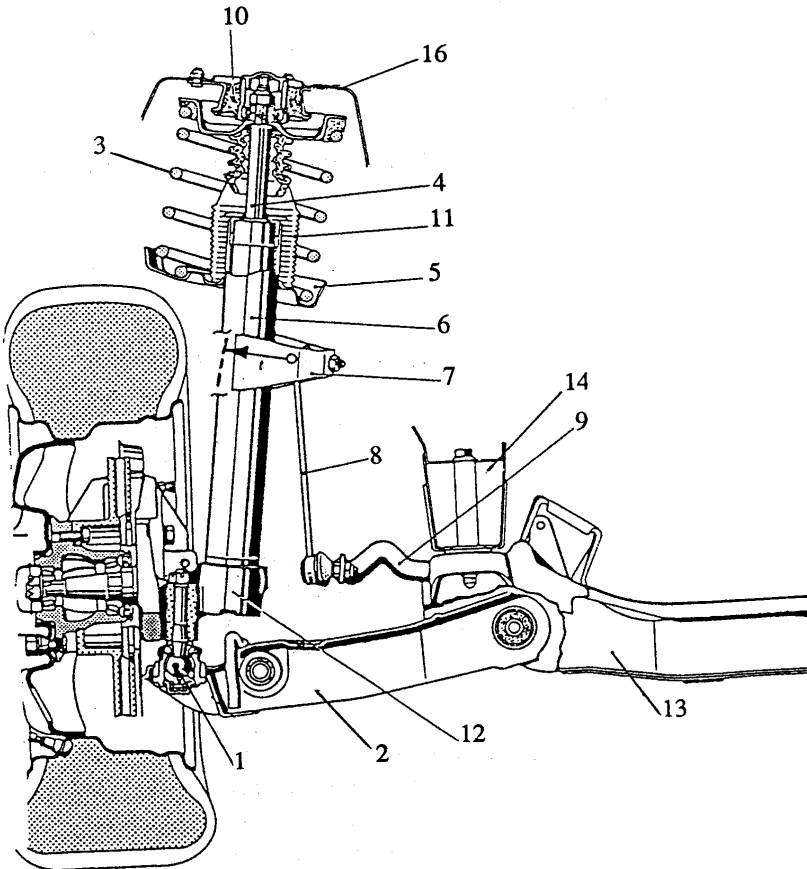


26 - في طريقة المعلق الصلب (מתלה קשיח)

- أ- تحصل المرونة بواسطة تقسيم المحور الى قسمين .
- ب- كل عجل منفصل ويعمل لوحده
- ج- أي تغيير في أحد العجلات يؤثر على الآخر
- د- المعلق موصول الى الشاصي (الهيكل) بدون براغي .

27- الرفاص (زنبرك) קפיץ في الرسم رقم 8 هو رقم :

- 10 - أ.
 3 - ب.
 11 - ج.
 1 - د.



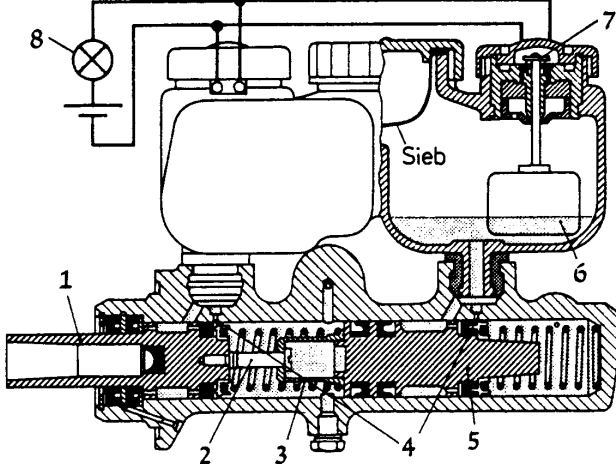
איור 8

28 - أي مضخة يبين الرسم رقم 9 ؟

- أ- مضخة كوابح (بريك) مركزيه ذات كباسين اثني
 ب- مضخة كوابح (بريك) مركزيه وحيدته ذات كباس واحد
 ج- مضخة كوابح عجل ذات كباسين اثنين
 د- مضخة كوابح عجل ذات كباس واحد

29- الجزء (القطعة) رقم 1 في الرسم رقم 9 هو :

- أ- رفاص (زنبرك)
 ب- كباس أمامي (بستون)
 ج- كباس خلفي (بستون)
 د- جلدة أغلاق غوميتة اטימה



איור 9

30 - وظيفة جهاز آل ABS هي :

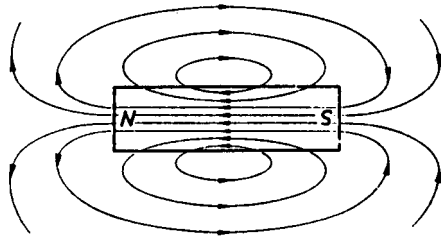
- أ- منع أقفال أي واحد من عجلات المركبه في حالة الفرمله الطارئه (בלימת חירום)
 ב- تمكين العجلات من الأقفال عند الفرمله الطارئه (בלימת חירום)
 ج- منع اقفال العجلات الأماميه فقط عند الفرمله الطارئه (المفاجئه)
 د- منع اقفال العجلات الخلفيه فقط عند الفرمله الطارئه (المفاجئه)

- 31 - أنواع التيار الكهربائي الأساسي اثنان هما :
 أ- تيار طردي متواصل D.C و تيار متردد A.C
 ب- تيار قوي و تيار ضعيف
 ج- تيار نابض و تيار طردي متواصل D.C.
 د- تيار متردد A.C و تيار نابض
- 32- الجهد الكهربائي هو (מתח חשמלי) :
 أ- حركة منتظمة للألكترونات على طول الموصل .
 ب- مقاومة المادة لممرور الألكترونات خلالها .
 ج- عامل معين يرغم الألكترونات على التحرك .
 د- ضربه كهربائي مفاجئه ناتجه عن استعمال خاطئ أوسيء للكهرباء .
- 33- الجهد الكهربائي في دائره هو 5 فولط ، والمقاومه 2 كيلو أوم . ما هو مقدار التيار في الدائره ؟
 أ- 10 A
 ب- 5A
 ج- 2.5 mA
 د- 2.5 A
- 34- مصباح رئيسي موصول بجهد מתח مقدار 12 فولط .
 أ- 4.8Ω
 ب- 3Ω
 ج- 0.3Ω
 د- 48Ω
- أستعن بالمعادلات التاليه
- $$R = \frac{U}{I} \quad I = \frac{U}{R}$$
- 35 . عندما نوصل مقاوم اخر للدائره موازيه (على التوازي)
 أ- تثقل قوة التيار
 ب- تزداد قوة التيار
 ج- قوة التيار لا تتغير
 د- تتغير قوة التيار فقط عند زيادة الجهد .
- 36 . المعادله لحساب قيمة مقاومين اثنين موصولين بشكل متواز هي :

$$R_T = R_1 + R_2 \quad \text{أ-} \quad \text{ج-} \quad R_T = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 - R_2}$$

$$R_T = \frac{R_1 + R_2}{R_1 \cdot R_2} \quad \text{د-} \quad \text{ب-} \quad R_T = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2}$$

שאלון 3



איור 10

37. المجال (الحقل) المغناطيسي في الرسم رقم 10 هو :

- א- منطقه موجوده في القطب الشمالي
- ב- منطقه موجوده في القطب الجنوبي
- ג- منطقه فيها تأثير مغناطيسي
- ד- منطقه فيها فولاذ لين

38 - الرسم رقم 11 يبين :

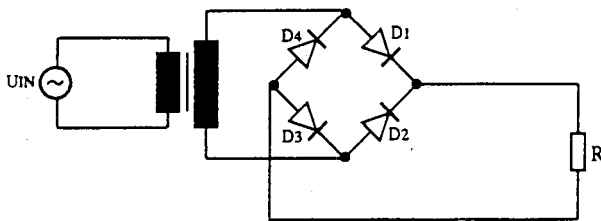
- א- ترانزستور حراري ترنזיסטور ترمي
- ב- ترانزستور ترنזיסטور P.N.P
- ג- ضوئي التحكم פוטו דיודה
- ד- ترانزستور N.P.N ترنזיסטور N.P.N

איור 11



39 - ما هو نوع الموجود في ملاقط (مثبتات) المقاوم المبين في الرسم رقم 12 :

- א- تيار قوي זרם חזק
- ב- تيار متردد זרם חילופין
- ג- تيار معدل זרם מיושר
- ד- تيار مستقيم نصف متموج ישרור חצי גל



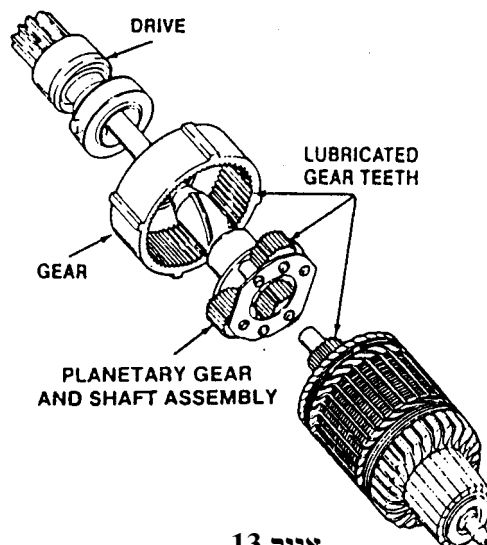
איור 12

40 - ما هي العمليات التي تحدث في البطاريه الكهربائيه والعاديه ؟

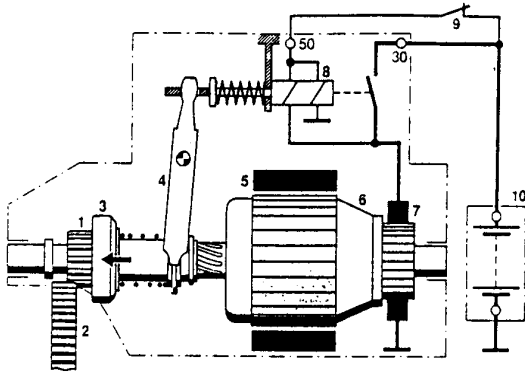
- א- عمليات الكترو- כימאויه
- ב- عمليات الكترو- مغناطيسيه
- ג- عمليات الكترو- بصريه
- ד- عمليات الكترو- حراريه

41 - ما هو مبدأ عمل المعشق (משלב) المبين ف

- א- هيدرأولي הדרأולי
- ב- سرعة زائده מהירות יתר
- ג- نقل (ناقل) مخفض תמסורת הפחתה
- ד- استمراريه התמדה



איור 13



איור 14

42 - בادی الحركة (מתנע) המבין في الرسم 14 هو:

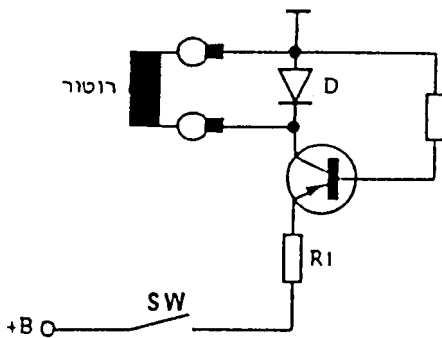
- א- ذو مجالات (حقول) موصوله بشكل صفي (בטור)
- ב- ذو مجالات (حقول) موصوله بشكل متواز (במקביל)
- ג- ذو مجالات (حقول) موصوله بشكل مدمج (מעורב)
- ד- ذو أقطاب طبيعية (קטבים טבעיים)

43 - المعشق (סולנואיד) الذي نستعلمه ايضا لتعشيق بادی الحركة يحتوي بشكل عام على :

- א- ملف واحد
- ב- ملفین اثنتين مصنوعین من اسلاك رفيعة
- ג- ملفین اثنين مصنوعین من اسلاك سميكة
- ד- ملفین أحدهما مصنوع من اسلاك رفيعة والثاني مصنوع من اسلاك سمي

44 - النسبة بين اسنان بادی الحركة والأسنان على عمود المذانه هو :

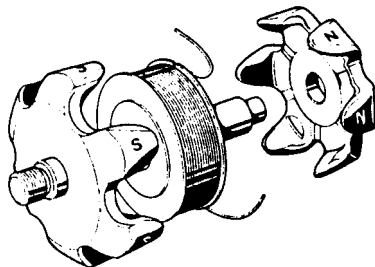
- א- 1 : 5 تقريبا
- ב- 1 : 15 تقريبا
- ג- 1 : 25 تقريبا
- ד- 1 : 50 تقريبا



איור 15

45 - ما هي الدائره المبينه في الرسم رقم 15 ؟

- א- دائره شحن لمنظم ترانزستوري מעגל עומס של וסת טרנזיסטורי
- ב- دائره مراقبه لمنظم ترانزستوري מעגל בקרה של וסת טרנזיסטורי
- ג- دائره حمايه من الجهد الزائد מעגל הגנה נגד מתח יתר
- ד- دائره حمايه من التيار الزائد מעגל הגנה נגד זרם יתר

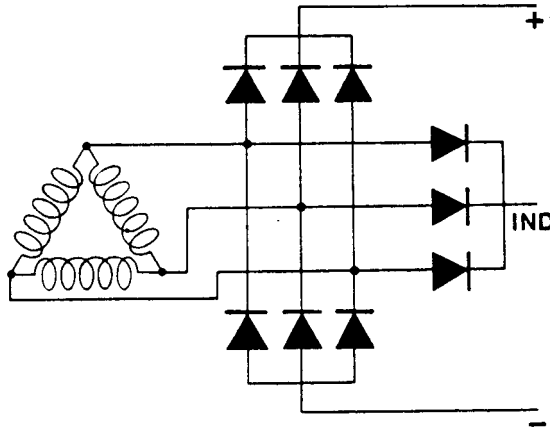


איור 16

46 - ما هو الجزء (القطعه) المبين في الرسم رقم 16 ؟

- א- الجزء الساكن סטטור
- ב- موزع دائري רוטנר
- ג- دينامو (مولد) אלטרנاتور
- ד- مغناطيس الكتروني אלקטרו- מגנט

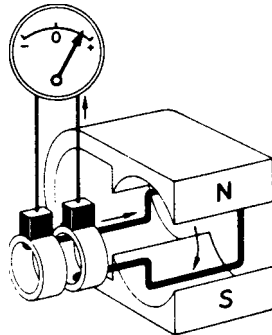
47- المحكمات (الممرات) (דיודות) المشار اليها ب - I N D في الرسم رقم 17 هي :



איור 17

- א- موجبه חיוביות
ב- سالبه שליליות
ج- للأثارة التهييج לעירור
د- لحماية المنظم الحراري להגנה על הווסת

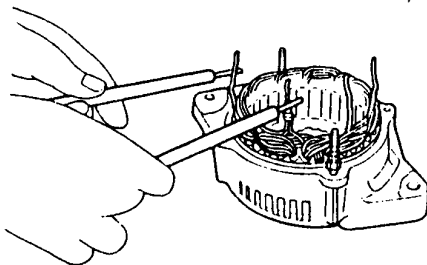
48 - الرسم رقم 18 يبين تيار حاصل في لف الغلاف (الرسم رقم 8) ما نوع :



איור 18

- א- تيار متردد חילופין
ב- تيار طردي ومتواصل ישר
ج- تيار معدل מיושר
د- تيار نابض פועם

49- ما هو الفحص المبين في الرسم رقم 19 ؟

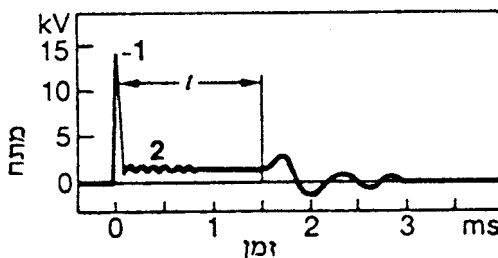


איור 19

- א- تدفق الى الجسم زليגה לגוף
ב- قصر في الجسم קצר לגוף
ج- استمراريه وتواصل بين المجالات الكهربائية רציפות בין השדות
ד- جودة الوصلات טיב החיבורים

50 - الجهد العالي في الرسم رقم 20 هو :

- א- حوالي 10 K V
ב- حوالي 5 K V
ג- حوالي 1.5 K V
ד- حوالي 15 K V



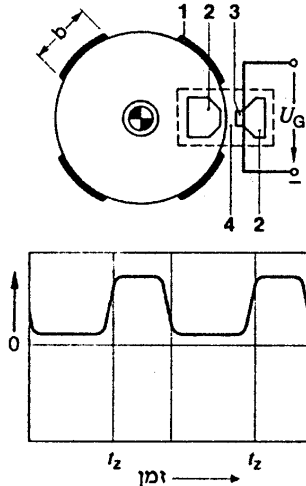
איור 20

51 - الجهد القابل للأشتعال المبين في الرسم رقم 20 هو ؟

- א- 15 K V
ב- 10 K V
ג- 1.5 K V
ד- 50 K V

52 - הרשם רקמ 21 יבין :

- א- גהז מפתח כהרנניע יעמל בואסطة البلاتين
ב- גהז מפתח כהרנניע יעמל בואسطة وحدة جهد كهربائي حاث (מחفز) מתח השראתי
ג- גהז מפתח כהרנניע יעמל בואסطة وحدة " הול " (הול)
ד- גהז אשעל מخصص لمحرك ذي اسطوانتين اثنتين



53- גהז الأشعال פי הרשם רקמ 21 מעד (מخصص) لمحرك ذي :

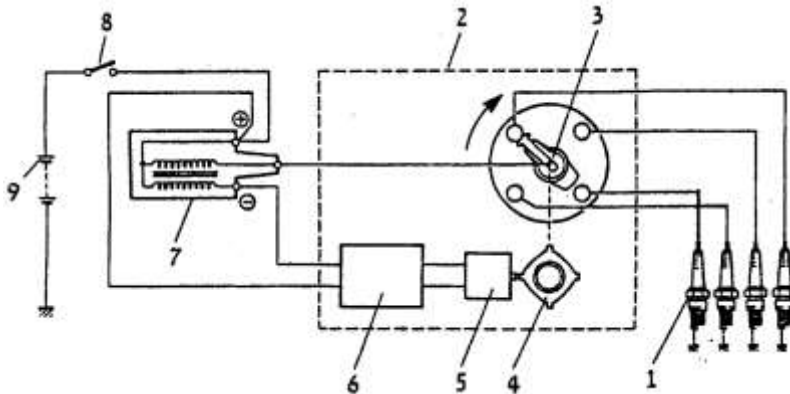
- א- ארבעה מלפא אשעל וארבע אסطوانאא
ב- מלפי אשעל אאנין וארבע אסطوانאא
ג- מלפי אשעל אאנין ומوزע (מפלג)
ד- מלפ אשעל ואחד וארבע אסطوانאא

54- מא הו אאריאב الصحيح للأشعال פי גהז الأشعال المبين פי הרשם 22 ?

איור 21

- ג- 1,2,4,3
ד- 1,4,2,3

- א- 1,3,4,2
ב- 1,4,3,2



איור 22

55- رقم مجس دورات المحرك وعلامه نسبة النقطة الميتة العليا (٧٧"ع) في الرسم رقم 23 هو :

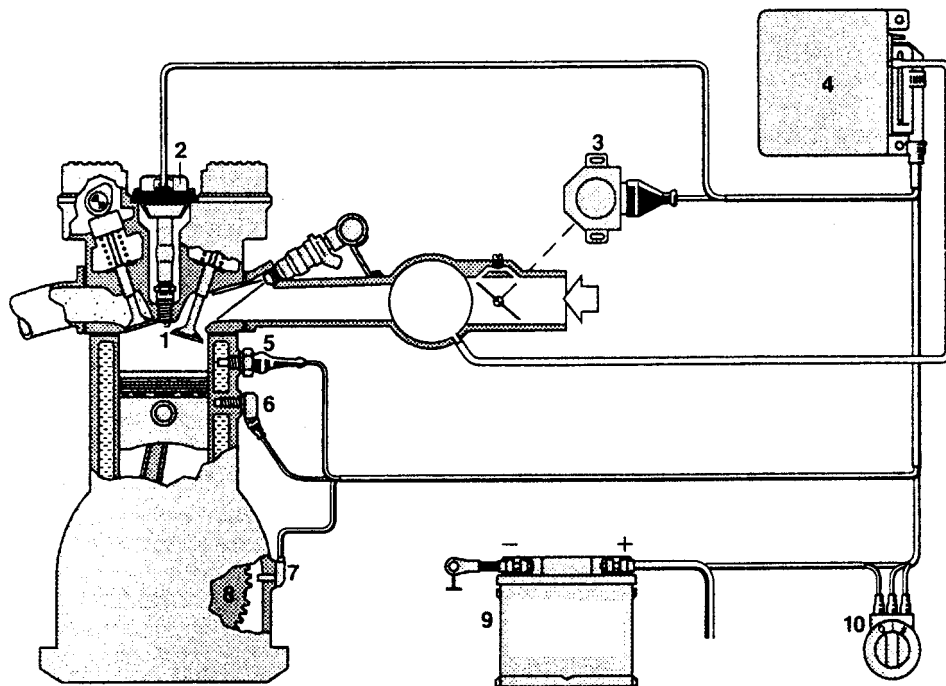
- أ- 5
- ب- 7
- ج- 2
- د- 4

56 - رقم ملف الأشعال سليل הצתה في الرسم رقم 23 هو :

- أ- 2
- ب- 5
- ج- 6
- د- 3

57- ما هو رقم مجس الخفقات (الدقات) (نקישות) (في الرسم 23) ؟

- أ- 6
- ب- 5
- ج- 7
- د- 3



איור 23



58- وظيفة المكثف (מעבה) في جهاز التكييف في السيارة هي :

- א- تكثيف مادة التبريد ونفث حراره في الهواء
- ב- تحويل مادة التبريد الى بخار ونفث الحراره
- ג- تكثيف مادة التبريد وامتصاص الحراره
- ד- نفث البروده في حجرة المسافرين

59 - وعاء الأمتصاص الاستيعاب (קולט / מייבש) في جهاز التكييف في السيارة مركب :

- א- خط الضغط العالي
- ב- في خط الضغط المنخفض
- ג- على الضاغط (الكومبريسه)
- ד- تحت المغذي (מאדה) (מكرين)

60- وظيفة المغذي (מאדה מكرين) في جهاز التكييف في السيارة هي :

- א- تحويل سائل التبريد الى غاز
- ב- تبخير سائل التبريد وأمتصاص الحراره من الهواء
- ג- تحويل الغاز الى سائل وأمتصاص الحراره
- ד- نفث البروده الى حجرة المسافرين