

Bilmekanikerprov 2010

1. Vilken emission uppstår vid höga temperaturer och högt tryck i en förbränningsmotor?

NOX

HC

CO

SO²

2. På vilket sätt utlöses bältessträckaren vid en kollision?

Genom att en rörlig massa förflyttar sig och utlöser sträckaren

Alltid när krockkudden utlöser

Genom en sensor i bälteslåset

Genom ett eget styrdon monterat i stolsunderredet

3. Vilket av följande påståenden är riktigt om bromspedalen kan tryckas i botten?

A) Det kan finnas luft i bromssystemet

B) Det kan vara ett invändigt läckage i bromshuvudcylindern

Både A och B är rätt

Varken A eller B är rätt

4. Vad menas med att en katalysator är av 3-vägs typ?

Att den renar de tre gaserna kväveoxid, koldioxid och koloxid

Att den renar gaserna kväveoxid och koloxid i tre steg

Att den renar avgaserna från HC, CO och NOx

Att den renar de tre gaserna kolväte, koldioxid och kväveoxid

5. Vad beror det på att bilen blir understyrd vid bromsning i en kurva?

Maximala sidokraften för framhjulen har överskridits

Dragkraften på bakhjulen är för låg

Bakhjulens förmåga att uppta sidokraften har överskridits

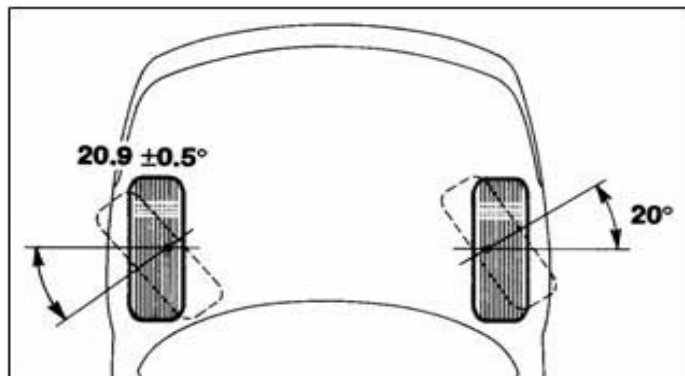
Den totala bromskraften är för låg

6. Vad uppnås med kamaxelreglering på en bensinmotor?

Förbättrat vridmoment vid låga varvtal och höjd effekt i det högre varvtalsområdet

Förbättrat vridmoment vid höga varvtal och förbättrad effekt i det nedre varvtalsområdet

7. Hjulvinklarna på bilden är olika (20.9 och 20 grader).
Vad händer om vinklarna är lika stora?



Höger framdäck slits onormalt mycket vid vänstersväng.

Vänster framdäck slits onormalt mycket vid vänstersväng.

Bilen blir understyrd.

Bilen blir överstyrd.

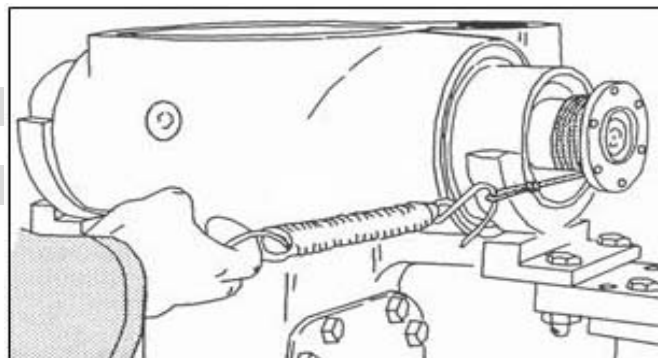
8. Vilken av följande arbetsoperationer utföres på bilden?

Momentdragning av pinjonglagringen

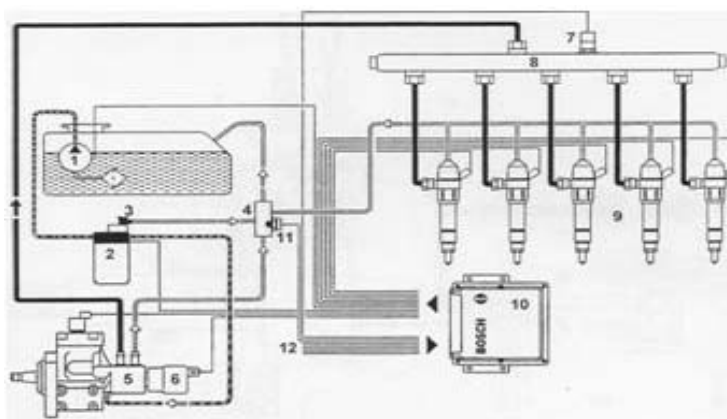
Uppmätning av lagerförspänning

Uppmätning av kuggflankspelet

Kontroll av utväxlingsförhållandet



9. På vilket sätt regleras insprutningen i denna typ av system?



Insprutarna öppnas av dieseltrycket

En elektrisk signal styr insprutarna

Både av en elektrisk signal och dieseltrycket

Mekanisk påverkan av en vipparm

10. Vad är en riktig beskrivning av begreppet "kvalitetsledningssystem"?

En målsättning om kvalitet som alla i företaget kan formulera själv

Rutiner för hur företagets arbete ska utföras, hur kontroller och dokumentation ska ske och vem som har ansvaret för vad

En målsättning om kvalitet som företagsledningen formulerar och som gäller alla

11. I vilket program öppnar du en bifogad fil som heter "Statistik.pdf" i din e-post?

Adobe Acrobat

Microsoft Word

Microsoft Power Point

Microsoft Access

Microsoft Excel

12. Vilken/vilka åtgärder ska utföras före hjulinställning?

Spel i styrväxeln

Kontroll av KPI

Kontroll av däckstryck

Kontroll av hjullagerglapp

Kontroll av styrleder

Kontroll av fordonets höjd

13. Vilken är den teoretiska hastigheten per 1000 v/min på 5:e växeln när växellådsutväxlingen är 0,87/1, utväxling i slutväxeln 3,44/1 och däckens diameter 60 cm?

18,9 km/t

28,6 km/t

57,2 km/t

37,8 km/t

75,6 km/t

14. Vilket/vilka påstående(n) är riktiga beträffande hårdplaster?

Hårdplast bildas när du blandar en baskomponent och en härdare

Plåtslagarspackel, rutlim och härdarförtunning är exempel på hårdplaster

Det finns speciella regler för hantering av hårdplaster för att undvika hud- och luftvägsallergier

15. För att förhindra frysning i motorns kylsystem ska det tillsättas 30 % glykol. Hur många liter glykol ska minst tillsättas om kylsystemet totalt rymmer 38 liter?

26.6 lit

2.66 lit

1.14 lit

8.4 lit

11.4 lit

16. En 4-cylindrig motor med 86 mm cylinderdiameter har cylindervolymen 1998 cm³. Hur stor är slaglängden?

74 mm

99,4 mm

86 mm

37 mm

17. Vilket av följande värden innebär störst negativ camber på framhjulen?

1½°

1°40'

-1½°

-1°40'

18. Varför är det farligt att ladda ett batteri i närheten av öppen eld?

För att syre är brandfarligt.

För att vätgas är explosivt.

För att syre är explosivt.

För att vätgas är en brandaccelerator.

19. Parts with a structural function in the car body are usually joined by.....

welding.

bonding.

bolts.

rivets.

20. I ett reservdelslager brukar man tala om att det finns en viss "inkurans". Vad menas med det?

Delar som lagerhållits har blivit skadade av korrosion (rost).

Vissa delar "rör" sig inte, dvs. de ligger i lagret år efter år.

Delar som försvinner ur lagret utan att bli debiterade.

21. Oil can enter the combustion chamber in two ways; past the piston rings and.....

past the spark plug.

through the exhaust manifold gasket.

through the intake manifold.

past the intake valve stems.

22. Vilket grundämne är INTE ett av huvudmaterialen i en trevägs katalysator?

Pt (Platina)

Rh (Rodium)

Ag (Silver)

Pd (Palladium)

23. Inför vintersäsongen beslutar ditt företag att ha kampanjpris på vinterdäck. Kunder som köper fyra nya däck behöver bara betala halva priset för det fjärde däck. Hur stor rabatt motsvarar det?

25%

17,50%

12,50%

20%

10%

**24. Bilkarossens stolpar anges med bokstäver.
Hur benämns stolpen bakom höger bakdörr?**

Höger A-stolpe

Höger B-stolpe

Höger C-stolpe

Höger D-stolpe

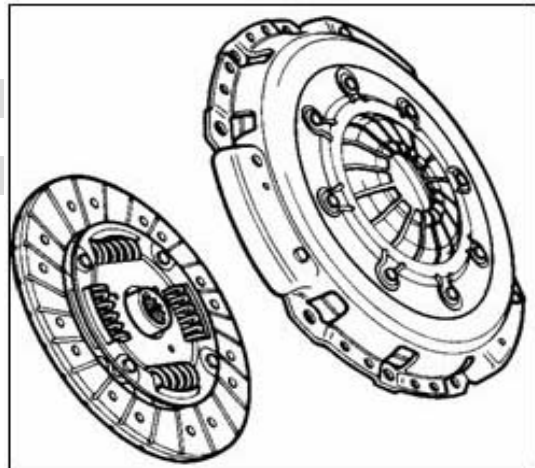
25. Vilken uppgift har fjädrarna i lamellcentrum?

Att göra kopplingsingreppet mjukare

Att ta upp vibrationer från vevaxeln

Att förhindra vevaxelsvängningarna

Att minska slitaget på momentomvandlaren



26. Carbon deposit in the cylinder is.....

reducing clearance volume.

increasing octane requirements.

increasing possibility of detonation.

all of the above.

27. Synkroniseringen i en manuell växellåda har till uppgift att ...

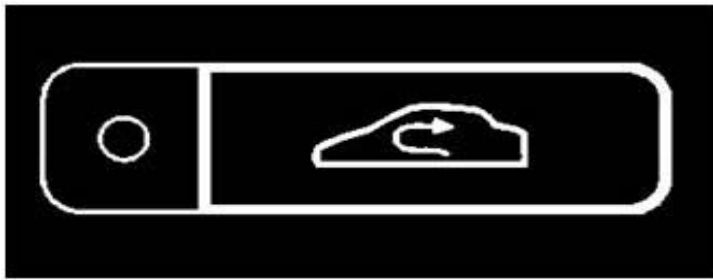
... förhindra att motorn stannar vid växling.

... att förbättra vridmomentet.

... att göra det lättare att lägga ur växeln.

... att förenkla iläggning av växeln.

28. Vad betyder symbolen?



Reglage för parkeringsvärmaren

Återcirkulering av kupélufven

Uppvärmning av kupélufven

Reglage för luftkonditioneringen

29. Vilket av följande är en korrekt beskrivning av spindelledens funktion?

Den hjälper hjulet att rotera mjukt.

Den är monterad i länkmarmen och tillåter hjulet att röra sig upp och ned.

Den isolerar från vägens ojämnheter och skyddar stötdämparen.

Den är monterad mellan nav och spindel.

30. Vilka två typer av bältessträckare är vanligast i moderna bilar?

Pyroteknisk och mekanisk

Elektrisk och gasdrift

Mekanisk och elektronisk

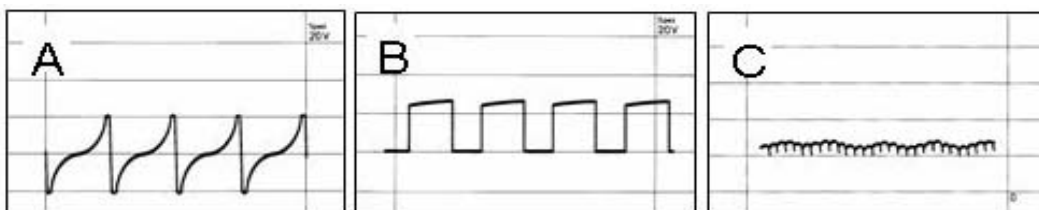
Pendel och glidkontakt

31. Vilket oscillogram överensstämmer med en hallgivare?

A

B

C



32. Bilden visar schematiskt ...

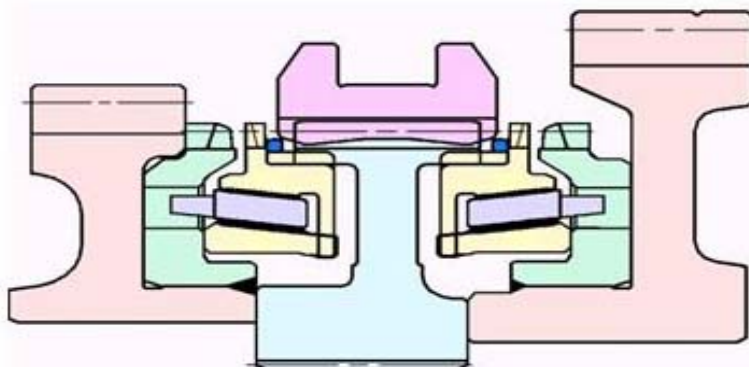
... en dubbelsynkronisering.

... en enkelsynkronisering.

... ett framhjulslager.

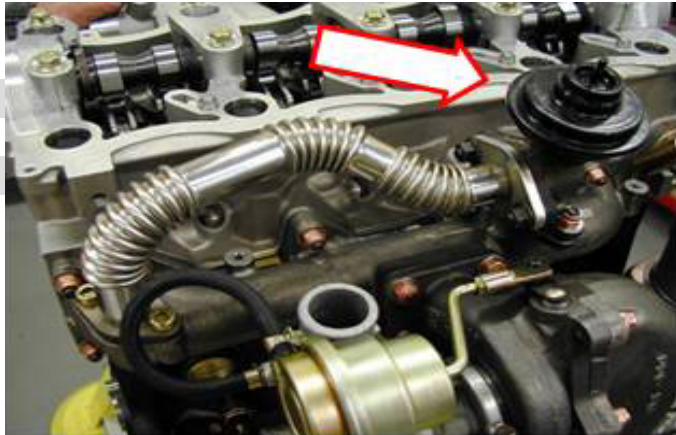
... en trippelsynkronisering.

... en oljepump.



33. Vilken komponent pekar pilen på?

- Termostat
- Wastegate-ventil
- EGR-ventil
- Dump-ventil
- Vakummodulator



34. Vad visar bilden?

- Vevaxeltätning
- Simmerring
- Ventilspindelätning
- Tätning på bakaxelrör
- Rattaxeltätning

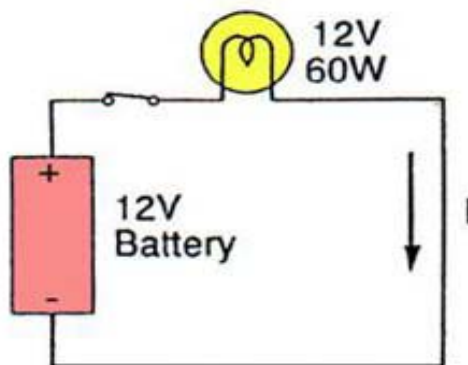


35. Vilken av följande metaller leder ström bäst?

- Guld
- Silver
- Koppar
- Aluminium

36. Hur stor är strömmen i kretsen på bilden?

- 2 amp
- 3 amp
- 0,2 amp
- 5 amp
- 4 amp
- 0,5 amp



37. Ange vad oscillogrammet visar för amplitud i volt.

Sveptid: 1ms/ruta; spänningsnivå: 5V/ruta

3V

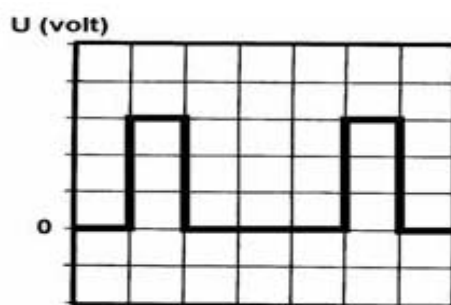
5V

15V

6V

9V

45V



38. Vad är korrekt beträffande batterier?

Batteriet omvandlar kemisk energi till elektrisk energi och lagrar den.

Spänningen alstras genom att varje cell håller konstant 5,1V.

Metall används som elektroder och svavelsyra som elektrolyt.

Kapaciteten sjunker med stigande temperatur.

39. Signalen från kylvätsketemp-sensorn används för att reglera insprutningsmängden i förhållande till temperaturen.

Vad innehåller sensorn?

Kondensator

Thermistor

Transistor

Potentiometer

Hall-givare

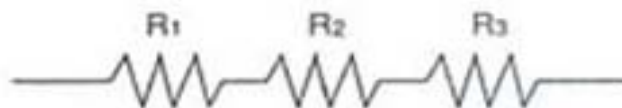
40. Vilken formel är riktig för att räkna ut det totala motståndet (R) i figuren?

$$R = 1/R_1 + 1/R_2 + 1/R_3$$

$$R = R_1 \times R_2 \times R_3$$

$$R = R_1 + R_2 + R_3$$

$$R = (R_1 + R_2 + R_3) / (R_1 \times R_2 \times R_3)$$



41. Strömflödet mäts i ...

... Ampere.

... Volt.

... Ohm.

... Watt.

42. Vad står CAN för?

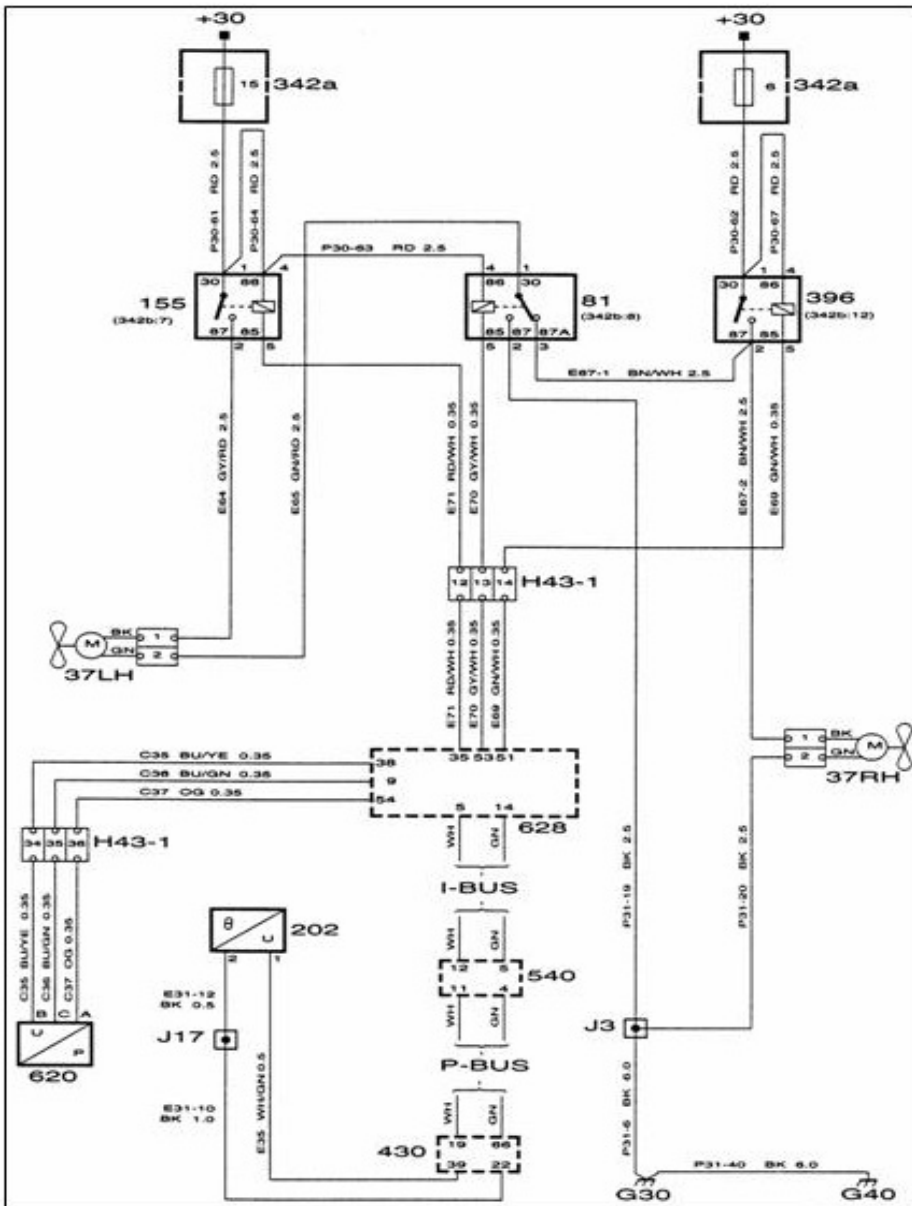
Controller Area Network

Computer Area Network

Communicate Area Network

Capable Always Network

43. Hur varieras fläkthastigheterna enligt kopplingschemat?



Genom att serie- eller parallellkoppla fläkttmotorerna

Genom motståndet 342a

Genom ändring av matningsspänningen +30

Genom reostaten H43-1

44. Du ska koppla in två extraljus med 100 Watts lampor med ett avsäkrat extraljusrelä. Hur stor behöver säkringen vara? Systemspänningen är 12V.

25A

15A

20A

40A

10A

45. Vilken sensor är den primära för att motorn ska starta och gå med ett elektroniskt motorstyrssystem?

Vevaxelvinkelsensor

Kylvätsketemp-sensor

Syresensor

Hastighetssensor

Stabiliseringssensor

Lufttemperatursensor

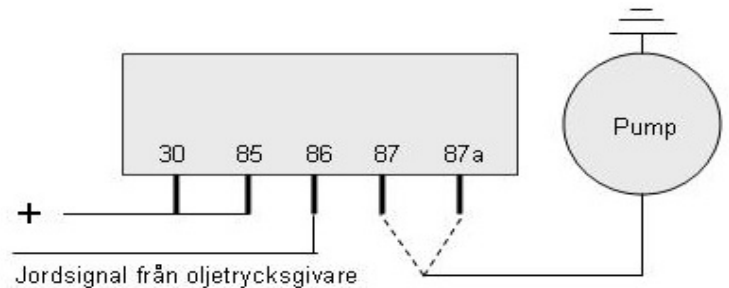
46. Du ska koppla in ett relä så att den elektriska bränslepumpen stannar om motorn tappar oljetryck. På vilket relästift kopplar du in bränslepumpens strömmatning?

87

87a

Det spelar ingen roll, 87 eller 87a

Inkopplingen enligt bilden är fel



47. Hur stor ström förbrukar denna komponent?

4,5 A

20 mA

100A

50mA



48. Vilken minneskrets används för att lagra felkoder och annan temporär information i bilen?

ROM

Programmerad ROM

RAM

USB

REM

49. Vilka påståenden är riktiga beträffande lösningsmedel och hantering av dessa?

Alla lösningsmedel är lika farliga

Lösningsmedel orsakar oftast skador på nervsystemet

Hjärnan, benmärgen, levern och njurarna kan skadas när du arbetar med lösningsmedel

Skador orsakade av lösningsmedel medför att du reagerar långsammare och blir fumligare

Skador orsakade av lösningsmedel påverkar omdömet, vilket medför risker i arbetet

50. Inom företagsekonomi talar man om avkastning. Vad är detta?

Visar företagets lönsamhet. Ett mått på vinstens storlek i förhållande till satsat kapital

Vid ackordsarbete anger den förhållandet mellan anslagen och använd tid

Det uppstår när företagets kostnader är större än dess intäkter

Ett mått på företagets förmåga att klara löpande utbetalningar