

EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT

18 iulie 2013

**Probă scrisă
Mecanic auto (maiștri instructori)**

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

VARIANTA 3

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor, în limita punctajului maxim corespunzător.
- Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total obținut pentru lucrare.

SUBIECTUL I

(30 de puncte)

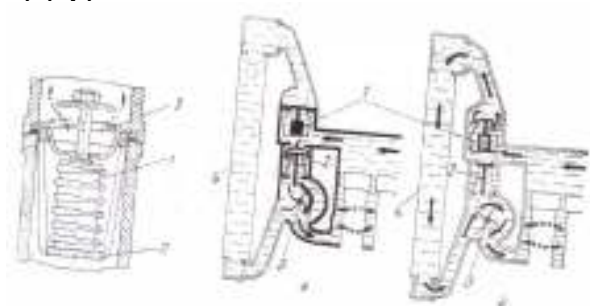
1. (15 puncte)

a) (4p)

- 1 – radiator
- 2 – vas de compensare
- 3 – radiator de climatizare
- 5 – robinete pentru eliminarea aerului din sistem

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 1p; 4x1p=4p.

b) (6p)



Termostatul cu burduf este alcătuit dintr-un vas metallic gofrat și etanș în interiorul căruia se află un lichid care fierbe ușor. Un capăt al vasului este prins în reazemul fix 2; de celălalt capăt se prinde tija cu supapa 3.

Termostatul se așează în calea curentului de lichid, la ieșirea lui din chiulasă și împiedică trecerea acestuia spre radiatorul 4 când temperatura nu depășește o valoare determinată, aprox. 70 grad. Celsius. La temperatură maximă supapa termostatului este complet deschisă (b) și lichidul circulă normal prin radiator. Când termostatul este închis, pompa 3 vehiculează lichidul reglat de supapa suplimentară 2 prin spațiul de răcire, ceea ce uniformizează temperatura suprafețelor. Ridicarea supapei termostatului de pe sediu se efectuează treptat pe măsură ce crește temperatura. Pentru controlul termostatului se precizează temperaturile limită de început, de ridicare și de ridicare maximă.

Pentru răspuns corect și complet se acordă 6p.

c) (5p)

- lipsa sau insuficiența lichidului de răcire în sistem
- depozite pe suprafețele interioare ale traseului de circulație a lichidului
- radiator murdar
- curea de ventilator murdară, slăbită sau ruptă
- termostat blocat în poziția închis
- pompă de apă defectă
- ventilator defect
- jaluzele închise sau husa radiatorului neînlăturată

- circulație îndelungată cu motorul în suprasarcină la turație mică
- reglaj incorect al aprinderii sau alimentării cu combustibil
- termometru defect

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 1p; 5x1p=5p.

2. (15puncte)

a) (4p)

- mecanism cu acționare directă, la care forța de frânare se datorează exclusiv efortului conducătorului
- mecanism cu servoacționare, la care pentru frânare se folosește energia unui agent exterior, iar conducătorul reglează doar intensitatea frânării
- mecanism cu acționare mixtă, la care forța de frânare se datorează atât efortului conducătorului cât și forței unui servomecanism

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 2p; 2x2p=4p.

b) (6p)

- să fie capabile de decelerațiile impuse
- să asigure stabilitatea automobilului în timpul frânării
- frânarea să fie progresivă, fără șocuri
- să realizeze distribuirea corectă a efortului de frânare la punți
- să nu necesite din partea conducătorului un efort prea mare pentru acționare
- conservarea calităților de frânare ale automobilului în toate condițiile de lucru întâlnite în exploatare
- să asigure evacuarea căldurii care ia naștere în timpul frânării
- fiabilitate ridicată
- siguranță în funcționare în toate condițiile de lucru
- reglarea jocurilor să se facă cât mai rar și comod sau chiar în mod automat
- intrarea rapidă în funcțiune
- frânarea să nu fie influențată de denivelările drumului (datorită deplasării verticale a roților) și de virarea automobilului
- să permită imobilizarea automobilului în pantă în cazul unei staționări de lungă durată
- să nu permită uleiului și impurităților să intre la suprafețele de frecare
- forța de frânare să acționeze în ambele sensuri de mișcare ale automobilului
- frânarea să nu se facă decât la intervenția conducătorului
- să nu fie posibilă acționarea concomitentă a pedalei de frână și a pedalei de accelerație
- funcționarea să fie silențioasă
- să aibă o construcție simplă și ieftină

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 1p; 6x1p=6p.

c) (5p)

- joc mare al pedalei de frână
- joc mare între saboți și tambur
- impurități între saboți și tambur
- garnituri de frână uzate
- dereglarea sau murdărirea robinetului de distribuție a aerului
- presiunea scăzută a aerului din sistem

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 1p; 5x1p=5p.

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

1. -10 puncte

- a-pentru enumerarea a cinci dotări ale atelierului școlar; **5 puncte**
b-pentru precizarea a cinci norme. **5 puncte**

2.-20 puncte

- precizarea titlului lecției, duratei lecției, locului de desfășurare, competența specifică; **2 puncte**
- formularea a trei obiective operaționale ale lecției; **3 puncte**
- selectarea conținutului necesar atingerii fiecărui obiectiv formulat; **4 puncte**
- enumerarea etapelor instruirii; **2 puncte**
- precizarea a trei metode de învățământ; **3 puncte**
- precizarea a două mijloace de învățământ; **2 puncte**
- precizarea a două forme de organizare a activității utilizate în cadrul lecției; **2 puncte**
- precizarea a două metode de evaluare utilizate în cadrul lecției. **2 puncte**

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

- | | |
|---|--------------------------------------|
| - conceptul de finalități ale educației | 5 puncte (răspuns parțial 3p) |
| - clasificare | 5 puncte (răspuns parțial 3p) |
| - ideal | 5 puncte (răspuns parțial 3p) |
| - scop | 5 puncte (răspuns parțial 3p) |
| - obiective | 5 puncte (răspuns parțial 3p) |
| - proceduri de operaționalizare | 5 puncte (răspuns parțial 3p) |