

Domeniul: Electric

Calificarea profesională: Tehnician electrician, electronist auto

Clasa a XI a

Modulul: M 2-Sisteme electrice și electronice ale automobilelor

Profesor: Mușat Aura

Lecția: Motoare cu ardere internă cu piston, MAC și MAS - FIȘĂ DE EVALUARE CU SARCINI DIFERENȚIAȚE

1. Motorul cu ardere internă cu piston:

- a) transformă presiunea degajată prin arderea combustibilului utilizat, în lucru mecanic, care, după introducerea într-o treaptă de viteză, înseamnă rotirea roților autovehiculului;
- b) transformă temperatura degajată prin arderea combustibilului utilizat în L-lucru mecanic, care, înseamnă rotirea roților motoare;
- c) transformă presiunea degajată prin arderea combustibilului utilizat în L-lucru mecanic, care înseamnă rotirea roților motoare;
- d) aspiră în timpul 1 amestec aer-carburant și în timpul 2, doar aer.

2. Punctele forte ale motorului cu benzină, comparativ cu cel Diesel sunt:

- a) inerție mecanică redusă, putere specifică mare, preț de fabricație mai redus;
- b) inerție mecanică mare, putere specifică mare, preț de fabricație mai mic;
- c) inerție mecanică redusă, putere specifică mică, preț de fabricație mai redus;
- d) inerție mecanică mică, putere specifică mică, preț de fabricație mai mic.

3. În cazul motorului Diesel:

- a) aprinderea amestecului aer-combustibil se face datorită temperaturii ridicate, rezultate în urma compresiei aerului;
- b) se absoarbe amestec aer-carburant pe durata timpului 1;
- c) se absoarbe amestec aer-combustibil pe durata timpului 1;
- d) pe durata timpului 1 se absoarbe doar aer.

4. În cazul MAS, amestecul aer-combustibil:

- a) este aspirat pe durata timpului 1;
- b) este aspirat pe durata timpului 2;
- c) este comprimat până la 8 bari;
- d) este comprimat până la 30- 40 bari.

5. În cazul MAC, aprinderea amestecului combustibil se face:

- a) cu ajutorul unui scânteii;
- b) prin simplă injectare a unei cantități mici de motorină în aerul comprimat, fierbinte, din cilindru;
- c) prin simplă injectare a unei cantități mari de motorină în aerul comprimat, rece, din cilindru;
- d) prin simplă injectare a unei cantități mari de motorină în aerul comprimat, fierbinte, din cilindru.

6. Arderea este violentă, în cazul:

- a) MAC;
- b) MAS;
- c) MAC și MAS;
- d) MAS și MAC.

7. Motorul Diesel:

- a) are construcție mai robustă, e costisitor;
- b) e robust, eficient;
- c) beneficiază de o mai bună rată a compresiei aerului;
- d) beneficiază de o mai bună rată a compresiei amestecului aer-combustibil.

8. Avantajele motorului Diesel, comparativ cu motorul pe benzină sunt:

- a) consum mai scăzut de combustibil, cuplul motor mai mare;
- b) consum mai scăzut de combustibil, cuplul motor mai mic;
- c) consum mai mare de combustibil, cuplul motor mai mare;
- d) consum mai mare de combustibil, cuplul motor mai mic.

9. Motorul este alcătuit din:

- a) mecanism motor, mecanism de distribuție, instalație de alimentare, instalație de aprindere, instalație de răcire;
- b) mecanism motor, mecanism de distribuție, instalație de alimentare, instalație de aprindere, instalație de răcire, instalație de ungere;
- c) mecanism motor, mecanism de distribuție;
- d) mecanism motor, mecanism bielă-manivelă.

10.Principali parametri ai motorului cu ardere internă:

- a) PMI, PME, cursa pistonului, cilindreea;
- b) PMI, PME, cursa pistonului, alezajul, cilindreea unitară, cilindreea totală;
- c) PMI, PME, cilindreea;
- d) cilindreea totală, PMI, PME.

Barem de notare:

- se acordă câte 10 puncte pentru răspuns corect, pentru itemii de la 1 la 10;
- 0 puncte pentru răspuns incorect sau parțial corect.

Total: 100 puncte.

Timp de lucru: 10 minute, pentru fiecare minut care depășește acest timp, se scade 1 punct.