

MEĐUŽUPANIJSKO NATJECANJE UČENIKA U ZANIMANJU **AUTOMEHANIČAR**
VIROVITICA; ZADAR; ZAGREB, 25. VELJAČE 2011.

ODGOVORI

1. Ispušni ventil se zatvara :

- a. 22° prije gornje mrtve točke
- b. 22° poslije gornje mrtve točke
- c. 22° poslije donje mrtve točke
- d. 22° prije donje mrtve točke

(pitanje ima samo jedan ispravan odgovor i boduje se sa 1 bod)

ODGOVOR: b

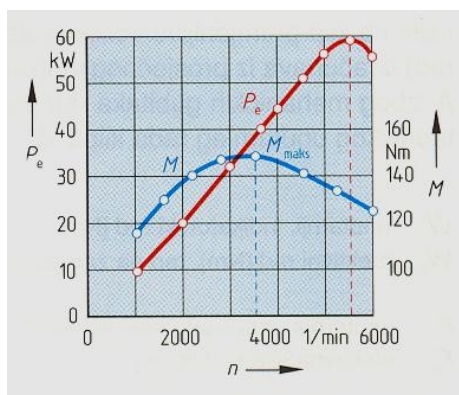
2. Stupanj kompresije predstavlja :

- a. Radni volumen kroz kompresioni volumen.
- b. Kompresioni volumen kroz radni volumen.
- c. Ukupni volumen kroz kompresioni volumen.
- d. Kompresioni volumen kroz ukupni volumen.

(pitanje ima samo jedan ispravan odgovor i boduje se sa 2 boda)

ODGOVOR: c

3. Očitaj i upiši tražene vrijednosti iz dijagrama ZNAČAJKE MOTORA (4)
prikazanog na slici:



Najveća snaga: ...**60** KW kod
.....**5500**..... okretaja/ min
Najveći moment:**150**..... Nm kod
.....**3500**..... okretaja/ min
Područje elastičnosti motora:
od ..**3500**..... do ..**5500**..... okretaja/ min
Najveći broj okretaja motora:
.....**6500**..... okretaja/ min

(samo svi ispravni bodovi donose 3 boda)

4. Kod vodom hlađenog benzinskog motora toplinski najopterećeniji dio klipa je :

- a. Čelo klipa i to s temperaturom od 200°C do 250°C .
- b. Čelo klipa i to s temperaturom od 350°C do 450°C .
- c. Plašt klipa i to s temperaturom od 150°C do 250°C .
- d. Očice klipa i to temperaturom od 350°C do 450°C .

(pitanje ima jedan točan odgovor i boduje se sa 1 bod)

ODGOVOR: a

5. Osovinica klipa se dodatno obradi tako da se cementira ili nitrira . Na taj način se osovinici poboljšava svojstvo _____ .

ODGOVOR: tvrdoće

(na crtu se upiše ispravan odgovor i boduje se sa 1 bod)

6. Kada se bregasto vratilo okrene jedan put radilica se okrene :

- a. jedan put
- b. dva puta
- c. pola puta

(pitanje ima jedan ispravan odgovor i boduje se sa 1 bod)

ODGOVOR: b

7. Zaokruži odgovore sa ispravnim tvrdnjama vezanim za ventilator u rashladnom sustavu.

- a. Ventilator može biti pogonjen remenom koji je povezan na bregasto vratilo.
- b. Ventilator gura struju zraka preko radijatora te je izbacuje kroz prednju masku vozila
- c. Glavna uloga ventilatora je kada vozilo ima male brzine i kada stoji .
- d. Ventilator pogonjen remenom ima termoprekidač koji ga uključuje i isključuje.
- e. Ventilator pogonjen elektromotorom može raditi i kad se motor isključi.
- f. Ventilator pogonjen remenom može se uključivati i isključivati tokom vožnje.

(pitanje ima više točnih odgovora i boduje se sa 2 boda)

ODGOVOR: c,e,f

8. Kod sustava ubrizgavanja goriva gdje su brizgalice raspoređene po MPI sustavu , brizgalice mogu po načinu ubrizgavanja, ubrizgavati na 3 načina . Navedi :

- a. _____ ubrizgavanje
- b. _____ ubrizgavanje
- c. _____ ubrizgavanje

(na crtu ispiši vrstu ubrizgavanja i ispravan odgovor boduje se sa 1 bod)

ODGOVOR: istodobno, grupno, slijedno

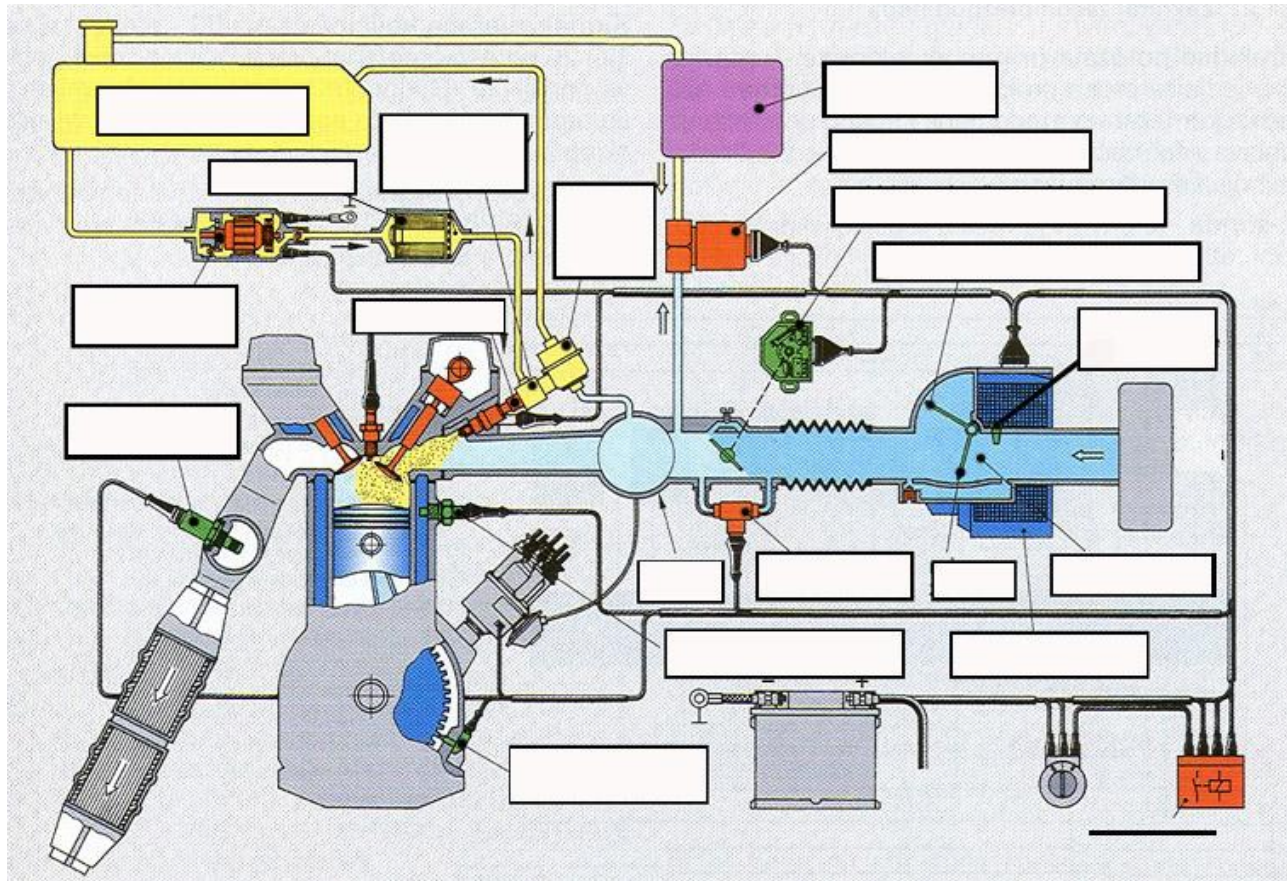
9. Kod GDI motora, u štednom režimu rada gorivo ubrizgavamo :

- a. u usisnom taktu
- b. pri kraju kompresijskog takta.
- c. u gornjoj mrtvoj točki prije radnog takta.

(pitanje ima samo jedan ispravan odgovor i boduje se sa 1 bod)

ODGOVOR: b

10. Ispiši dijelove sustava ubrizgavanja goriva L- Jetronic.



(ispiši nazive u predviđene prostore i ispravno rješenje se boduje 4 boda – za 5 ispravnih 1 bod, za 10 dva boda, za 15 tri boda i za preko 15 četiri boda)

ODGOVOR: knjiga Tehnika motornih vozila str. 75

11. Kod prstaste pumpe ulja rotor ima :

- a. isti broj zubi kao i stator
- b. manji broj zubi od statora
- c. veći broj zubi od statora.

(pitanje ima samo jedan ispravan odgovor i boduje se sa 1 bod)

ODGOVOR: b

12. Napon na elektrodama svijećice iznosi :

- a. 8 do 12 V
- b. 800 do 2500 V
- c. 8000 do 24000 V

(pitanje ima jedan ispravan odgovor i boduje se sa 1 bod)

ODGOVOR: c

13. Kod Diesel motora sa VE pumpom , iglu u brizgaljki podiže, i na taj način otvara sapnicu, te ubrizgava gorivo :

- a. elektromagnetsko polje pošto je brizgaljka elektroventil.
- b. sila opruge koja je u brizgaljki.
- c. pritisak goriva na iglu.

(pitanje ima samo jedan ispravan odgovor i boduje se sa 2 boda)

ODGOVOR: c

14. Zaokruži ispravan odgovor koji se odnosi na vrstu Diesel motora.

- a. IDI motor je onaj motor koji ima predkomoru ili tangencijalnu komoru.
- b. IDI motor je onaj kod kojeg se izgaranje odvija u prostoru u klipu koji je oblikovan u obliku kugle.
- c. IDI motor je onaj u kojem se izgaranje odvija u kompresionom prostoru iznad klipa.

(pitanje ima samo jedan ispravan odgovor i boduje se sa 2 boda)

ODGOVOR: a

15. Regulator sile kočenja stražnjih kotača ima slijedeću funkciju :

- a. Da vremenski odloži kočenje zadnjih kotača , na način da kasnije propusti kočionu tekućinu u zadnje radne cilindre , i na taj način omogući da kočenje prije započne na prednjim kotačima na koje se prenosi veća težina vozila pri kočenju .
- b. Da smanji pritisak kočione tekućine u zadnjim kočionim cilindrima te na taj način smanji silu kočenja na zadnjim točkovima .
- c. Da izjednači pritisak kočione tekućine u prednjim i zadnjim kočnicama , jer je put kočione tekućine do zadnjih kotača duži pa dolazi do pada tlaka .
- d. Da se spriječi blokiranje stražnjih točkova jer su manje opterećeni pri kočenju .
- e. Da se spriječi blokiranje prednjih točkova jer su više opterećeni pri kočenju .

(pitanje ima više tačnih odgovora i boduje se 3 boda)

ODGOVOR: b,d

16. Kod tarne spojke sa tanjurastom oprugom veličina okretnog momenta koji se može preneti ovisi o:

- a. sili kojom potisni ležaj pritišće tanjurastu oprugu.
- b. koeficijentu trenja tarnih površina
- c. o srednjem radijusu tarnih obloga
- d. o sili tanjuraste opruge

(pitanje ima više ispravnih odgovora i boduje se sa 2 boda)

ODGOVOR: b, c, d

17. Zaokruži ispravne odgovore koji se odnose na prazan hod spojke :

- a. Što se tarne obloga više troši prazan hod je veći.
- b. Prazan hod na spojci iznosi iznosi 1-3 mm.
- c. Prazan hod je razmak između potisnog ležaja i tanjuraste opruge.
- d. Prazan hod je razmak između potisnog ležaja i potisne ploče.

(pitanje ima više ispravnih odgovora i boduje se sa 2 boda)

ODGOVOR: b, c

18. Zaokruži ispravne zadatke mjenjača :

- a. U I , II i III stupnju prenosa na izlaznom vratilu mjenjača je smanjen broj okretaja motora.
- b. U I , II i III stupnju prenosa na izlaznom vratilu mjenjača je smanjen okretni moment motora.
- c. Ako mjenjač ima 5 stupnjeva prenosa u petom stupnju je najveći okretni moment.
- d. U četvrtom stupnju prenosa okretni moment i broj okretaja motora je isti na izlaznom vratilu mjenjača i radilici motora.

(pitanje ima više ispravnih odgovora i boduje se sa 2 boda)

ODGOVOR: a, d

19. Zaokruži ispravne definicije stupnja prenosa kad su u mjenjaču u zahvatu dva zupčanika, a pri tom je z_1 - broj zubi pogonskog vratila, z_2 - broj zubi gonjenog vratila, d_1 - promjer pogonskog vratila, d_2 - promjer gonjenog vratila, n_1 - broj okreta pogonskog vratila, n_2 - broj okreta gonjenog vratila.

- a. $i = z_2 / z_1$
- b. $i = z_1 / z_2$
- c. $i = n_1 / n_2$
- d. $i = d_1 / d_2$

(pitanje ima više ispravnih odgovora i boduje se sa 2 boda)

ODGOVORI: a,c,

20. Zaokruži ispravne tvrdnje vezane za zagonski prijenosnik :

- a. Zagonski prijenosnik povećava okretni moment motora.
- b. Zagonski prijenosnik povećava broj okretaja motora.
- c. Zagonski prijenosnik skreće tok okretnog momenta ako je motor smještan uzdužno.

(pitanje ima više ispravnih odgovora i boduje se sa 1 bod)

ODGOVOR: a,c

Osim kod pitanja 10 zadaci se boduju samo ako su dani svi ispravni odgovori a da pri tom nije zaokružen ni jedan neispravan odgovor.