



Šifra kandidata:

**Državni izpitni center**



P 2 6 0 1 4 0 0 1 1

PREDMATURITETNI PREIZKUS

# AVTOMEHATRONIKA

Izpitna pola 1

**Torek, 3. marec 2026 / 30 minut**

*Dovoljeno gradivo in pripomočki:  
Kandidat prinese nalivno pero ali kemični svinčnik, svinčnik in radirko.  
Kandidat dobi ocenjevalni obrazec.*

**POKLICNA MATURA**

## NAVODILA KANDIDATU

**Pazljivo preberite ta navodila.**

**Ne odpirajte izpitne pole in ne začenjajte reševati nalog, dokler vam nadzorni učitelj tega ne dovoli.**

Prilepite oziroma vpišite svojo šifro v okvirček desno zgoraj na tej strani in na ocenjevalni obrazec.

Izpitna pola vsebuje 30 kratkih nalog. Vsaka pravilna rešitev je vredna 1 točko.

Rešitve pišite z nalivnim peresom ali s kemičnim svinčnikom in jih vpisujte v izpitno polo v za to predvideni prostor. Pišite čitljivo. Če se zmotite, napisano prečrtajte in rešitev zapišite na novo. Nečitljivi zapisi in nejasni popravki bodo ocenjeni z 0 točkami.

Zaupajte vase in v svoje zmožnosti. Želimo vam veliko uspeha.

*Ta pola ima 12 strani, od tega 4 prazne.*





**Prazna stran**

**OBRNITE LIST.**



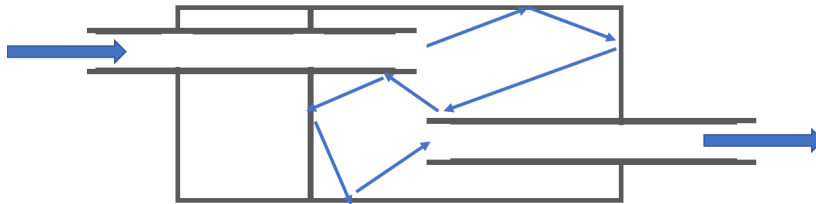
**Obkrožite črko pred pravilno rešitvijo.**

1. Katera trditev o kompresijskem razmerju batnega motorja je pravilna?
  - A Višje kompresijsko razmerje pomeni višjo porabo goriva (pri enaki moči motorja).
  - B Dizelski in bencinski motorji imajo približno enako kompresijsko razmerje.
  - C Če pri bencinskem motorju pri predelavi povečamo kompresijsko razmerje, se pojavi nevarnost klenkanja.
  - D Oktansko število bencina ni povezano s kompresijskim razmerjem motorja.
  
2. Katera trditev o tekočinskem hlajenju motorja je pravilna?
  - A Dodatek antifrizna omogoča, da ima hladilna tekočina nižje vrelišče kot voda (približno 90 °C).
  - B Optimalna temperatura hladilne tekočine pri ogretem motorju je približno 120 °C.
  - C Hitrost kroženja tekočine v sistemu ni povezana z vrtljaji motorja.
  - D Pri hladnem zagonu motorja tekočina ne kroži čez hladilnik.
  
3. Pri bencinskem štiritaktnem motorju pride do vžiga svečke
  - A točno v zgornji mrtvi legi bata med 2. in 3. taktom.
  - B v 2. taktu – malo pred zgornjo mrtvo lego bata.
  - C v 3. taktu – malo po zgornji mrtvi legi bata.
  - D v 1. taktu – približno na sredini giba bata.
  
4. Oznaka olja SAE 5W-30 je oznaka
  - A države oz. območja, kjer je bilo izdelano olje.
  - B za monogradno olje.
  - C za viskoznost olja.
  - D za cenovni razred olja.
  
5. Kaj je stehiometrično razmerje med gorivom in zrakom?
  - A Razmerje, ki daje največjo moč motorja.
  - B Razmerje, ki omogoča najlažji zagon motorja.
  - C Idealno razmerje pri zgorevanju.
  - D Povprečno razmerje pri dizelskih motorjih pri nižjih obremenitvah.



6. Kaj je značilno za torzijsko palico?
- A Izdelana je iz jekla za avtomate.
  - B Vzmet je obremenjena na upogib.
  - C Vzmet je obremenjena na vzvoj.
  - D Vzmet ima linearno karakteristiko.

7. Kateri glušnik je prikazan na sliki?



- A Resonančni.
  - B Odbojni.
  - C Toplotni.
  - D Magnetni.
8. Kakšna je naloga naprav za prenos moči?
- A Prenos moči, ki jo ustvari motor.
  - B Preprečevanje zanašanja vozila v zavoj.
  - C Podpirajo vse elemente karoserije.
  - D Omogočajo delovanje motorja.
9. Kaj je značilno za bobnasto zavoro?
- A Ima zelo dober zavorni učinek.
  - B Zelo dobro odvaja toploto.
  - C Lahko je v izvedbi simplex ali duplex.
  - D Lahko je samo parkirna zavora.
10. Kakšna je naloga potisnega ležaja sklopke?
- A Omogoča premik prestavne ročice.
  - B Omogoča zagon motorja.
  - C Prekine tok navora med motorjem in menjalnikom.
  - D Prekine vrtenje motorja.



11. Kaj je značilno za brezstopenjski samodejni menjalnik (CVT)?
- A V osnovi je zgrajen enako kot ročni menjalnik.
  - B Med pospeševanjem so vrtljaji motorja lahko konstantni.
  - C Aktivacija sklopke je mehanska.
  - D Za delovanje ne potrebuje hidravlične tekočine.
12. S kolikšno električno napetostjo alternator pravilno polni akumulator v avtomobilu z 12 V instalacijo pri hitrosti vrtenja motorja od 3500 do 4000 1/min?
- A 11 V–12 V
  - B 220 V–240 V
  - C 1,75 V–2,25 V
  - D 13,7 V–14,7 V
13. Kje se uporablja elektromagnetni učinek električnega toka?
- A Pri segrevanju naprave.
  - B Pri poganjanju elektromotorja.
  - C Pri osvetljevanju vozila.
  - D Je osnova za delovanje akumulatorja.
14. Katera trditev drži za upornost termistorja PTK?
- A Upada z višanjem temperature.
  - B Periodično se spreminja z višanjem temperature.
  - C Narašča z višanjem temperature.
  - D Z višanjem temperature se ne spreminja.
15. Cirkonijeva kisikova (lambda) sonda ob pravilnem delovanju daje napetost
- A 0,1 V–0,8 V
  - B 220 V–240 V
  - C 11 V–12 V
  - D 13,5 V–14,7 V



16. Kateri material ima feromagnetne lastnosti?
- A Aluminij.
  - B Baker.
  - C Železo.
  - D Cink.
17. Na kaj moramo biti pozorni pri preoblikovanju jeklene pločevine s povečano trdnostjo, pocinkane jeklene pločevine?
- A Na temperaturo preoblikovanja.
  - B Na vrsto orodja.
  - C Na korozijsko odpornost.
  - D Na debelino materiala.
18. Kako delujejo varnostne blazine in zategovalne naprave varnostnih pasov?
- A Varnostne blazine se ob trku napihnejo, zategovalne naprave pa zategnejo pasove.
  - B Varnostne blazine se napihnejo ob močnem zaviranju.
  - C Zategovalne naprave sprostijo pasove ob trku.
  - D Varnostne blazine se napihnejo ob močnem pospeševanju.
19. Kako poteka tridimenzionalno merjenje na karoseriji z mehanskimi merilnimi sistemi?
- A Z laserskimi merilniki.
  - B Z mehanskimi merilniki, ki določajo dolžino, širino in višino.
  - C Z optičnimi merilniki.
  - D Z ultrazvočnimi merilniki.
20. S katerimi postopki lahko poravnamo majhne in velike vbokline?
- A S toplotno obdelavo.
  - B Z mehanskimi orodji.
  - C Z barvnimi premazi.
  - D Z ultrazvočnimi valovi.



21. Kaj je prašni lak?
- A Lak, ki se nanaša v prahu in nato strdi s toploto.
  - B Lak, ki se nanaša v tekoči obliki in nato strdi s toploto.
  - C Lak, ki se nanaša s čopičem.
  - D Lak, ki se nanaša z brizganjem.
22. Kako se imenuje postopek, pri katerem se pločevina oblikuje v želeno obliko z uporabo pritiska?
- A Varjenje.
  - B Kovanje.
  - C Stiskanje.
  - D Litje.
23. Katere vrste merilnih naprav se uporabljajo za merjenje dimenzij avtokaroserije?
- A Samo laserske merilne naprave.
  - B Samo mehanske merilne naprave.
  - C Samo optične merilne naprave.
  - D Laserske, mehanske in optične naprave.
24. Kaj je glavna funkcija temeljne barve pri avtoličarstvu?
- A Zaščita pred korozijo.
  - B Estetski učinek.
  - C Povečanje trdnosti karoserije.
  - D Zmanjšanje teže vozila.
25. Kateri material se pogosto uporablja za popravilo manjših poškodb na karoseriji?
- A Plastika.
  - B Guma.
  - C Kovina.
  - D Kit za karoserijo.



Smiselno povežite stolpca tako, da v levi stolpec napišete številko ustrezne rešitve iz desnega stolpca.

26.

_____ nazivna kapaciteta	1	EN
_____ standard	2	6 V
_____ nazivna napetost	3	80 Ah
_____ tok hladnega zagona	4	540 A

Kratko odgovorite na vprašanje oziroma povedi dopolnite tako, da na črto napišete ustrezno besedo oziroma besedno zvezo.

27. Poraba električnih vozil se meri v \_\_\_\_\_.

28. Kako je običajno definiran interval za osnovni servis avtomobilskega motorja (menjava olja, oljnega filtra ...)?

\_\_\_\_\_

29. Sestavni deli obese so vodilo, stabilizator, vzmet in \_\_\_\_\_.

30. Ko povežemo dva ali več uporov zaporedno, se med njimi deli \_\_\_\_\_, električni tok pa ostaja isti.



**Prazna stran**



**Prazna stran**



**Prazna stran**