



MINISTERUL
EDUCAȚIEI

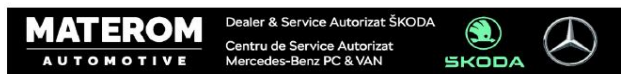


LICEUL TEHNOLOGIC
"GRIGORE MOISIL"
BISTRITĂ



CENTRAL MOTORS S.R.L.

COMAUTO SPORT



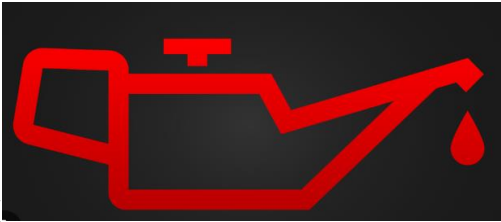
COMSIG

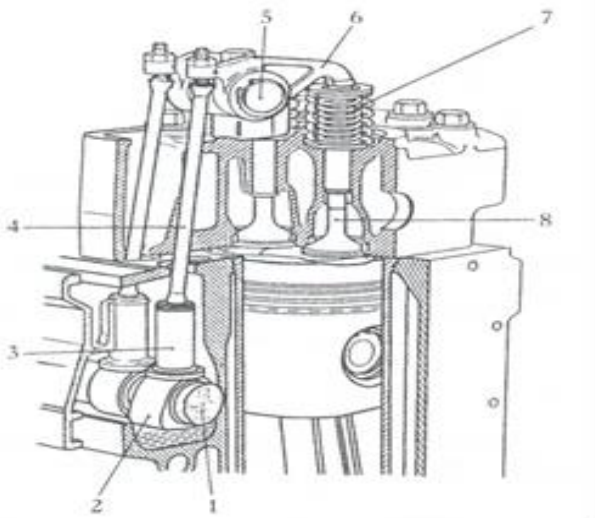
S.C. D & P S.R.L.

**ITEMI CU BAREM DE CORECTARE PROPUȘI LA EVALUARE PROBA
TEORETICĂ - CONCURSUL „MECANICUL AUTO PERFORMANT”
LOCUL DE DESFĂȘURARE: CENTRAL MOTORS S.R.L. BISTRITĂ,
19 FEBRUARIE 2025**

Nr. crt.	Definirea itemului și variantele de răspuns - o singură variantă de răspuns corectă	Varinata de răspuns corectă
1.	Fișa tehnologică se întocmește pentru fiecare piesă prelucrată și cuprinde informații despre: a) forma, dimensiunile, materialul și condițiile tehnice b) forma, structura și funcționarea ansamblului c) materialul, natura semifabricatului, numărul de bucăți d) stabilește detaliile fiecărei operații tehnologice	c
2.	Operația de prelucrare prin așchiere a canalelor elicoidale pe suprafețe cilindrice exterioare sau interioare se numește: a) găurire b) filetare c) pilire d) polizare.	b
3.	Presiunea atmosferică se măsoară cu: a) barometrul b) manometrul c) vacuummetrul d) manovacuummetrul	a
4.	Pe desenul de execuție al unei piese este trecută cota $\Phi 60^{+0.03}_{-0.01}$ mm. Abaterea superioară este: a) 60 mm b) + 0,03 mm c) – 0,01mm d) 60, 03 mm	b

5.	Micrometrele au o precizie de măsurare mai mare decât a șublerelor, și anume: a) 0,1mm; 0,02mm; 0,05 mm; b) 0,01mm; 0,0 mm; 0,001mm; c) 0,01mm; 0,002mm; 0,001mm; d) 0,1mm; 0,002mm; 0,01mm.	c
6.	Segmentii asigură etanșarea camerei de ardere în ambele sensuri. Segmentii de ungere (raciori), pe lângă rolul de etanșare mai au un al doilea rol, iar acesta poate fi: a. împiedică scăparea gazelor din cilindru spre carterul motorului b. dozează și distribuie uniform uleiul pe oglinda cilindrului c. evacuează căldura din camera de ardere d. transmit forța de presiune a gazelor pistonului	b
7.	Mantaua pistonului are rolul de a: a. realiza etanșarea camerei de ardere în ambele sensuri b. prelua presiunea gazelor și de a o transmite arborelui cotit c. ghida pistonul în mișcarea sa d. realiza împreună cu chiulasa camera de ardere	c
8.	Biela realizează o mișcare complexă numită: a. mișcare de translație b. mișcare de rotație c. mișcare de oscilație d. mișcare de roto-translație	d
9.	Care dintre organele de mai jos conțin camera de ardere (parțial sau integral) a. blocul motor b. segmentii c. carterul superior d. chiulasa	d
10.	Care sunt criteriile de apreciere a eficacității frânelor? a. Spațiul de frânare b. Lungimea urmei de frânare imprimată pe drum c. Urma imprimată pe carosabil trebuie obligatoriu să fie cu întreruperi ca urmare a intrării ABS-ului în funcțiune d. Forma discurilor și a plăcuțelor de frână	a
11.	De ce este important lichidul de frână într-un sistem de frânare cu disc? a) Previne supraîncălzirea plăcuțelor de frână b) Transmite forța de la pedala de frână la etrier pentru a acționa plăcuțele c) Reduce frecarea dintre disc și plăcuțe d)Asigură ungerea plăcuțelor de frână	b
12.	Ce se întâmplă dacă amortizoarele sunt uzate? a) Scade controlul și stabilitatea vehiculului, iar distanța de frânare crește b) Crește aderența roților la drum c) Motorul se supraîncălzește mai repede d)Mașina este mai stabilă	a

13.	Cum se verifică funcționarea bujiilor incandescente? a) Prin măsurarea rezistenței electrice cu un multimetru b) Prin verificarea nivelului de ulei c) Prin măsurarea presiunii combustibilului d) Nu se verifică	a
14.	Ce înseamnă „5W” în specificația unui ulei 5W-30? a) Indică protecția motorului la temperaturi ridicate b) Reprezintă vâscozitatea uleiului la rece c) Este un indicator al calității aditivilor din ulei d) Nu este un factor important	b
15.	Ce componente sunt acționate de cureaua de accesorii? a) Arborele cu came și pompa de injecție b) Alternatorul, compresorul de aer condiționat și pompa de servodirecție c) Supapele motorului și tacheții hidraulici d) Realizează sincronizarea motorului	b
16.	Sistemul de distribuție a gazelor este alcătuit din trei părți, acestea sunt: a. roletele întinzătoare, cureaua de distribuție, pompa de apă b. colectoarele de gaze, mecanismul propriu-zis de distribuție, amortizorul de zgomot c. lanțul de distribuție, întinzătorul, pinionul de pe axul cu came și pinionul de pe arborele cotit d. supape, culbutori, axul cu came	b
17.	Dacă pistonul este în PMS, iar supapele de admisie și evacuare sunt închise, acesta poate fi la: a. începutul cursei de admisie b. începutul cursei de comprimare c. finalul cursei de compresie d. finalul cursei de evacuare	c
18.	Care este factorul principal ca un MAI să emită fum de culoare albastră? a. Consum exagerat de combustibil b. Consum exagerat de antigel c. Consum exagerat de ulei d. Consum exagerat de Adblue	c
19.	Martorul din imagine indică:  a. Lipsa lichidului de răcire a MAI b. Lipsa antigelului c. Nivel scăzut de ulei în MAI d. Pătrunderea apei în ulei	c

20.	În imagine organul de mașină notat cu numărul 5 este:  a. Axul cu came b. Culbutor c. Tachet d. Axul culbutorilor	d
21.	Emisia de fum albastru a autovehiculelor se datoreaza: a) consumului exagerat de ulei, datorita uzurii motorului b) amestecului carburant prea bogat c) patrunderii carburantului în baia de ulei d) patrunderii apei în baia de ulei.	a
22.	Cauzele ce pot determina creșterea nivelului de ulei în baia de ungere sunt: a) circulația frecventă pe drumuri neasfaltate; b) pătrunderea apei sau a combustibilului în baia de ulei; c) defectarea pompei de ulei d) deteriorarea garniturii de la baia de ulei.	b
23.	Care dintre variantele de mai jos reprezintă calități ale unui ulei de motor? a) culoarea; b) vâscozitatea; c) punctul de congelare d) temperatura.	c
24.	Care dintre următoarele defecțiuni poate determina blocarea roților în timpul mersului? a) griparea rulmenților b) tamburul de frânare ovalizat c) saboti uzați peste limita admisă d) anvelopele uzate	a
25.	Dacă efortul depus la acționarea volanului este mare trebuie să verificăm: a) starea de prindere a volanului pe ax b) presiunea în pneurile punții spate c) presiunea în pneurile punții față d) geometria roților.	c
26.	Apreciați afirmațiile de mai jos cu adevărat (A) sau fals (F) Șublerul pentru roți dințate este folosit exclusiv pentru măsurarea grosimii roților dințate.	A

27.	Apreciați afirmațiile de mai jos cu adevărat (A) sau fals (F) Obiectul purtător al mărimii fizice se numește măsurand.	A
28.	Apreciați afirmațiile de mai jos cu adevărat (A) sau fals (F) Dimensiunea efectivă este valoarea obținută prin prelucrare și pusă în evidență prin măsurare.	A
29.	Apreciați afirmațiile de mai jos cu adevărat (A) sau fals (F) Cele mai utilizate aparate pentru măsurat presiunea în pneurile autovehiculor sunt cele cu piston și arc.	A
30.	Apreciați afirmațiile de mai jos cu adevărat (A) sau fals (F) Mijloacele pentru măsurarea vitezei de rotație se numesc tahografe.	F
31.	Apreciați afirmațiile de mai jos cu adevărat (A) sau fals (F) Cămășile amovibile sunt organe mobile.	F
32.	Apreciați afirmațiile de mai jos cu adevărat (A) sau fals (F) Filtrele au rolul de a reține impuritățile din fluide.	F
33.	Apreciați afirmațiile de mai jos cu adevărat (A) sau fals (F) Garda la sol reprezintă distanța dintre partea cea mai de jos a șasiului automobilului și calea de rulare.	A
34.	Apreciați afirmațiile de mai jos cu adevărat (A) sau fals (F) Jocul dintre supape și culbutori are rolul de a prelua dilatările termice din organele componente ale mecanismului de distribuție al motorului.	A
35.	Apreciați afirmațiile de mai jos cu adevărat (A) sau fals (F) Utilizarea benzinei cu CO mică, conduce la arderea completă a amestecului carburant.	F
36.	Apreciați afirmațiile de mai jos cu adevărat (A) sau fals (F) Arborele cotit are rolul de a transforma împreună cu biela, mișcarea de translație a grupului piston în mișcare de rotație.	A
37.	Apreciați afirmațiile de mai jos cu adevărat (A) sau fals (F) Deschiderea supapelor se face prin intermediul presiunii arcurilor, iar închiderea cu ajutorul camelor.	F
38.	Apreciați afirmațiile de mai jos cu adevărat (A) sau fals (F) Ungerea sub presiune se caracterizează prin faptul că uleiul aflat în baie de ulei al motorului este antrenat de piesele mobile ale mecanismului biela- manivela.	F
39.	Apreciați afirmațiile de mai jos cu adevărat (A) sau fals (F) Cămășile amovibile sunt organe mobile.	F
40.	Apreciați afirmațiile de mai jos cu adevărat (A) sau fals (F) Materialele pentru cuzineți trebuie să fie antifricțiune.	A

41.	Apreciați afirmațiile de mai jos cu adevărat (A) sau fals (F) Motorul cu ardere internă este o mașină termică de forță care transformă căldura degajată prin arderea combustibilului în lucru mecanic, prin intermediul evoluțiilor unui agent motor în stare	A
42.	Apreciați afirmațiile de mai jos cu adevărat (A) sau fals (F) Curea de distribuție trebuie unsă periodic cu ulei pentru a preveni uzura.	F
43.	Apreciați afirmațiile de mai jos cu adevărat (A) sau fals (F) Uzura curelei de accesorii poate duce la probleme în încărcarea bateriei.	A
44.	Apreciați afirmațiile de mai jos cu adevărat (A) sau fals (F) Curea de distribuție și curea de accesorii au exact același rol în funcționarea motorului.	F
45.	Apreciați afirmațiile de mai jos cu adevărat (A) sau fals (F) Dacă se rupe curea de accesorii, motorul poate continua să funcționeze, dar unele componente auxiliare vor fi afectate.	A
46.	Apreciați afirmațiile de mai jos cu adevărat (A) sau fals (F) La unele motoare, în loc de curea de distribuție se utilizează un lanț de distribuție, care are o durată de viață mai lungă.	A
47.	Apreciați afirmațiile de mai jos cu adevărat (A) sau fals (F) Arderea normală la m.a.s. are loc datorită fenomenului de detonație, sau ca urmare a producerii de aprinderii secundare.	F
48.	Apreciați afirmațiile de mai jos cu adevărat (A) sau fals (F) Pompele de ulei cu angrenare interioară sunt alcătuite dintr-un pinion conducător, având rolul unui rotor și un pinion condus (cu dantură interioară)	A
49.	Apreciați afirmațiile de mai jos cu adevărat (A) sau fals (F) Răcirea diferențiată reprezintă răcirea diferită a chiuloasei și a blocului motor	A
50.	Apreciați afirmațiile de mai jos cu adevărat (A) sau fals (F) Pe timpul admisiei supapa de evacuare este deschisă.	F

Autorii itemilor își asumă întreaga responsabilitate privind materialele care intră sub incidența legilor de copyright, precum și corectitudinea acestora. Reproducerea materialelor menționate anterior este autorizată cu condiția menționării sursei. Materialele pot fi descărcate ca fișier sau pot fi tipărite numai pentru uz personal. Resursa educațională deschisă *ITEMI CU BAREM DE CORECTARE PROPUȘI LA EVALUARE PROBA TEORETICĂ-CONCURSUL „MECANICUL AUTO PERFORMANT”, 2025 desfășurat în data de 19.02.2025*, este conform cerințelor *REGULAMENTUL GENERAL de organizare și desfășurare a concursurilor pe meserii din cadrul proiectului județean cu titlul: „Meseria mea – un job al viitorului”, ediția a III-a* (linkul de conectare: https://grigoremoisilbn.ro/wp-content/uploads/2025/01/Regulament-concursuri-pe-meserii_2024-2025_19.11.2024_BUN_inreg.pdf) este postată pe site-ul LTGM, se poate accesa/utiliza (linkul de conectare): <https://grigoremoisilbn.ro/index.php/invatamant/>.

Domeniul de pregătire profesională – Mecanică, Calificarea profesională: Mecanic-auto; AUTORI:

Prof. Bogdan Doina Marilena, Liceul Tehnologic Grigore Moisil, Bistrița

Prof. Puțura Simona Maria, Liceul Tehnologic Agricol Bistrița

Prof. Petrașcu Iacov, Liceul Tehnologic Feldru

Prof. Epure Marius, Liceul Tehnologic Feldru

Prof. Pahone Emil, Liceul Tehnologic Florian Porcius, Rodna