

**Probă scrisă
TRANSPORTURI
MAIȘTRI INSTRUCTORI**

VARIANTA 2

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 4 ore.

SUBIECTUL I

(30 de puncte)

I.1.

10 puncte

Referitor la motoarele cu ardere internă, răspundeți următoarelor cerințe:

- a. clasificați motoarele cu ardere internă după procedeul de aprindere;
- b. precizați tipurile de ardere în m.a.s.
- c. enumerați doi factori care influențează arderea în m.a.c.

I.2.

10 puncte

Referitor la mecanismul de distribuție :

- a. prezentați cele trei tipuri de mecanisme de distribuție după poziția supapelor;
- b. precizați rolul comenzii distribuției;
- c. menționați materialele din care se confecționează supapele

I.3.

10 puncte

Materialele metalice neferoase se folosesc, alături de materialele metalice feroase în construcția de mașini, aparate și dispozitive.

- a. clasificați materialele neferoase în funcție de starea în care se găsesc în natură.
- b. precizați patru proprietăți ale aluminiului.
- c. numiți trei aliaje de aluminiu utilizate la fabricarea pieselor cu rezistență la coroziune și în industria de automobile.

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

Alcătuți un eseu cu tema „Nituirea ”, după următoarea structură:

30 puncte

- a. definirea operației de nituire;
- b. precizarea dimensiunile principale ale niturilor ;
- c. enumerarea fazele operației de nituire;
- d. prezentarea a trei utilizări ale asamblărilor nituite;
- e. descrierea operației de nituire manuală;
- f. menționarea a trei norme de protecția muncii la operația de nituire .

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

1.Următoarea secvență face parte din curriculumul pentru clasa a X-a, învățământ profesional:

URÎ 6. REALIZAREA ASAMBLĂRIILOR MECANICE			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării(codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	2.3. Asamblări prin lipire - avantajele și dezavantajele asamblării prin lipire - domenii de utilizare - tehnologia îmbinării prin lipire
6.1.2.3. Asamblări prin lipire	6.2.17. Utilizarea materialelor, SDV – urilor și echipamentelor în vederea asamblării prin lipire	6.3.2. Asumarea în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită	

(Curriculum pentru clasa a X-a, domeniul de pregătire profesională: Mecanică, calificarea Mecanic auto, anexa 4 la OMEN nr. 3915/18.05.2017)

Prezentați activitatea didactică desfășurată pentru formarea/ dezvoltarea rezultatelor învățării din secvența dată. Veți avea în vedere următoarele:

- menționarea a două moduri diferite de organizare a activității didactice;
- precizarea unei metode interactive de predare-învățare, justificând opțiunea pentru aceasta prin argumentarea eficienței în formarea/dezvoltarea rezultatelor învățării;
- exemplificarea a două sarcini de lucru date elevilor în contextul utilizării acestei metode, folosind informația științifică din conținuturi;
- enumerarea a patru resurse materiale/mijloace de învățământ relevante pentru conținuturile învățării din secvența de mai sus;