

**CONCURSUL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR DECLARATE
VACANTE/REZERVATE ÎN UNITĂȚILE DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR
11 iulie 2018**

**Probă scrisă
TRANSPORTURI RUTIERE
Profesori**

Varianta 3

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

SUBIECTUL I (30 de puncte)

1. Referitor la arderea în motoarele cu aprindere prin scânteie: **10 puncte**
 - a. precizați două faze de desfășurare a procesului de ardere;
 - b. enumerați cele două tipuri de ardere cu aprinderi secundare;
 - c. definiți noțiunea de ardere normală.
2. Referitor la pistonul mecanismului motor: **10 puncte**
 - a. numiți patru părți componente ale acestuia;
 - b. precizați două funcții ale pistonului;
 - c. enumerați două forme constructive ale capului pistonului.
3. În cazul arborilor planetari, răspundeți următoarelor cerințe: **10 puncte**
 - a. precizați rolul funcțional al arborilor planetari;
 - b. clasificați arborii planetari după modul de montare în carterul punții motoare;
 - c. numiți materialele din care sunt confecționați arborii planetari.

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

Prezentați tema cu titlul: „Instalația de pornire a motoarelor cu ardere internă”, după următoarea structură:

- a. precizarea celor două metode de pornire în funcție de natura energiei externe;
- b. numirea celor trei factori care influențează pornirea;
- c. descrierea funcționării instalației de pornire cu demaror;
- d. specificarea a trei operații de întreținere ale instalației de pornire;
- e. descrierea rolului funcțional al demarorului.

SUBIECTUL al III-lea (30 de puncte)

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

URÎ 7. PREGĂTIREA AUTOMOBILULUI PENTRU EXPLOATARE			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
7.1.7. Echipamentul electric	7.2.1 Localizarea pe automobil a componentelor și identificarea legăturilor funcționale cu alte componente	7.3.2. Manifestarea interesului față de evoluțiile tehnologice din domeniul construcției și funcționării automobilului, inclusiv prin identificarea unor repere istorice	6. Echipamentul electric al automobilului 6.1 Instalații de iluminare și semnalizare

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

- menționați o metodă complementară de evaluare adecvată activității didactice;
 - argumentați alegerea metodei menționate din punctul de vedere al utilității acesteia în vederea dobândirii rezultatelor învățării din secvența dată;
 - precizați două avantaje ale metodei menționate;
 - exemplificați modalitatea de evaluare prin metoda aleasă, pe baza conținutului și a rezultatelor învățării din secvența dată.
- 20 de puncte**

2. Prezentați două funcții ale mijloacelor de învățământ utilizate în predarea-învățarea disciplinei de concurs.

10 puncte