

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR
VACANTE/REZERVATE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
29 iulie 2020**

**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 frânele cu disc: **10 puncte**
a. precizați cele două tipuri de frâne cu disc;
b. menționați două avantaje ale utilizării frânei cu disc;
c. prezentați modul de montare al cadrului monobloc al frânei cu disc de tip deschis.
2. Referitor la arborele cotit al mecanismului motor: **10 puncte**
a. prezentați rolul funcțional al acestuia;
b. precizați semnificația noțiunii de manivela arborelui cotit;
c. menționați materialele din care se confecționează arborele cotit.
3. În cazul cutiilor de viteze hidrodinamice, răspundeți următoarelor cerințe: **10 puncte**
a. precizați rolul funcțional al transformatorului hidrodinamic;
b. menționați patru părți componente ale acestora;
c. scrieți formula momentului la arborele turbinei M_t .

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

Prezentați tema cu titlul: „Mecanismul de distribuție”, după următoarea structură:

- definirea noțiunii de mecanism de distribuție;
- clasificarea mecanismelor de distribuție după poziția supapelor;
- descrierea funcționării mecanismului de distribuție;
- menționarea rolului comenzii distribuției;
- precizarea a patru părți componente ale mecanismului de distribuție.

SUBIECTUL al III-lea (30 de puncte)

III.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	
7.1.6. Organele de susținere și propulsie	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	Componentele de susținere și propulsie - Sistemul de propulsie

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

Prezentați două activități de învățare prin care să formați/dezvoltați elevilor rezultatele învățării (cunoștințe, abilități și atitudini) din secvența dată, având în vedere:

- a. descrierea modului de organizare a celor două activități de învățare pentru care ați optat;
- b. menționarea unei metode didactice, pentru fiecare activitate de învățare;
- c. justificarea alegerii fiecăreia dintre metodele didactice menționate;
- d. exemplificarea utilizării metodelor didactice alese pentru formarea/dezvoltarea rezultatelor învățării din secvența dată, pe baza conținuturilor corespunzătoare, cu respectarea corectitudinii științifice a informației de specialitate.

18 puncte

III.2. Precizați două reguli de proiectare/condiții de elaborare a itemului de tip pereche și două avantaje ale utilizării acestui tip de item.

12 puncte