

**EXAMENUL NAȚIONAL PENTRU DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR**  
**19 iulie 2023**  
**Probă scrisă**  
**TRANSPORTURI RUTIERE**  
**PROFESORI**

**Varianta 3**

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

**SUBIECTUL I** (60 de puncte)

1. Referitor la uleiurile utilizate în instalația de ungere:

- precizați trei tipuri de uleiuri utilizate la ungerea organelor motorului;
- menționați funcțiile uleiurilor;
- explicați noțiunea de criteriu de clasificare SAE;
- definiți noțiunea de ulei mineral.

**30 de puncte**

2. Prezentați tema cu titlul: „Diferențialul automobilului” după următoarea structură:

- precizarea rolului funcțional al diferențialului autoblocabil;
- clasificarea diferențialului după valoarea momentului transmis la roțile motoare;
- reprezentarea, pe foaia de examen, a schemei cinematice a diferențialului blocabil, precizând două părți componente;
- prezentarea a două defecte ale casetei diferențialului;
- menționarea materialelor din care este confecționată caseta diferențialului.

**30 de puncte**

**SUBIECTUL al II-lea** (30 de puncte)

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	
7.1.1. Compunerea generală a automobilului	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	<b>2. Variante de motorizare pentru autovehicule</b> 2.1.3. Componentele motoarelor cu ardere internă (rol, principii constructive și de funcționare) - instalația de răcire

(Curriculum pentru clasa a X-a, domeniul de pregătire profesională: Mecanică, calificarea Mecanic auto, anexa 4 la OMEN nr. 3915/2017)

Pornind de la secvența de mai sus, prezentați formarea/dezvoltarea și evaluarea rezultatelor învățării având în vedere:

- menționarea a două metode de predare - învățare interactive;
- precizarea a câte două caracteristici pentru fiecare dintre cele două metode;
- descrierea modului de utilizare a celor două metode de predare - învățare interactive adecvate secvenței date;
- precizarea unei modalități de integrare/adaptare a unui mijloc de învățământ în procesul de predare – învățare pentru fiecare dintre aceste metode;
- menționarea unei activități de învățare pentru fiecare metodă, folosind informația științifică din *Conținuturile învățării*;
- enumerarea a trei deosebiri dintre evaluarea inițială și evaluarea sumativă;
- argumentarea utilizării de către profesor în demersul evaluativ, a metodelor/instrumentelor moderne de evaluare;
- precizarea a două avantaje și a două limite ale utilizării itemilor subiectivi pentru evaluarea rezultatelor învățării din secvența dată.