

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

15 iulie 2015

Probă scrisă

Transporturi (maiștri instructori)

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. Nituirea este procedeul tehnologic de îmbinare nedemontabilă a două sau mai multor piese cu ajutorul niturilor.

- Precizați dimensiunile principale ale niturilor.
- Enumerați fazele operației de nituire.
- Precizați patru utilizări ale asamblărilor nituite.

2. Secțiunea este reprezentarea în proiecție ortogonală a unui obiect după intersecția acestuia cu o suprafață de secționare fictivă și îndepărtarea imaginară a părții obiectului aflată între ochiul observatorului și suprafața respectivă.

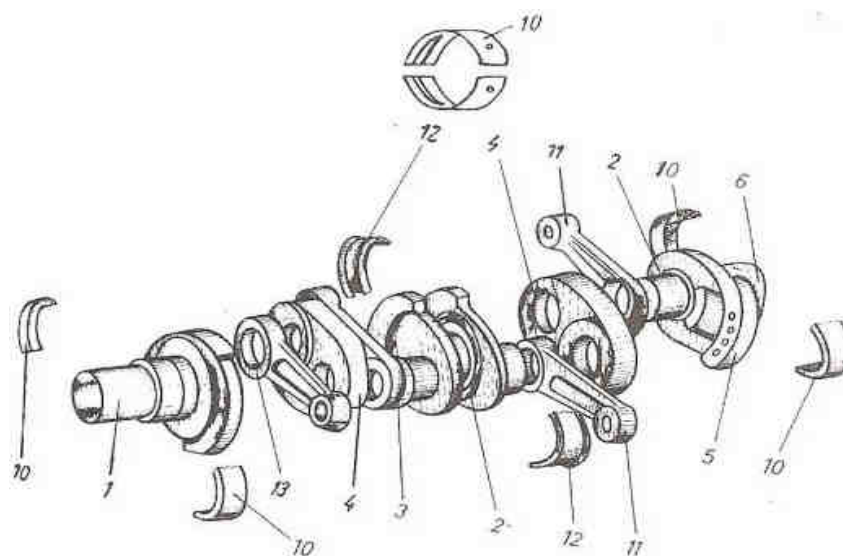
- Clasificați secțiunile propriu-zise, după poziția avută pe desen față de proiecția obiectului a cărui secțiune o reprezintă.
- Descrieți modul de reprezentare a liniilor de hașurare pentru secțiunile realizate în piesele metalice, cu grosimea pe desen mai mare de 2 mm.
- Explicați modul de hașurare a secțiunilor, în piesele metalice, care pe desen:
 - au grosimea mai mică de 2 mm;
 - au grosimea mai mare de 2 mm.
- Precizați tipul de linie utilizat la reprezentarea traseului de secționare.

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

Realizați un eseu cu denumirea „Arborele cotit”, după următoarea structură:

- Precizarea rolului funcțional al arborelui cotit.
- Menționarea a trei solicitări la care este supus arborele cotit.
- Identificarea pe figura de mai jos a 5 părți componente ale arborelui cotit.
- Prezentarea a trei factori care influențează forma arborelui cotit.
- Enumerarea a două materiale folosite la construcția arborilor cotiți.



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

Următoarea secvență face parte din Curriculum pentru clasa a X-a ciclul inferior al liceului, filiera tehnologică, Domeniul pregătirii de bază: Mecanică, Domeniul pregătirii generale: Mecanică de motoare, Modulul II: Tehnologii în mecanică de motoare.

Modulul: TEHNOLOGII ÎN MECANICĂ DE MOTOARE		
Cunoștințe	Deprinderi	Criterii de evaluare
Rezultatul învățării 4: Identifică părțile componente ale unui motor cu ardere internă.		
Părțile componente ale mecanismelor și instalațiilor motoarelor cu ardere internă: - instalația de răcire; - instalația de alimentare. Documentația tehnică utilizată la identificarea reperelor și a legăturilor/ corespondențelor dintre ele.	<ul style="list-style-type: none">Identificarea părților componente ale automobilelor în documentația tehnică și pe automobile.	<ul style="list-style-type: none">Enumerarea părților componente ale mecanismelor și instalațiilor motoarelor;Selectarea și utilizarea documentației tehnice pentru identificarea reperelor și a legăturilor dintre ele.

(Curriculum pentru clasa a X-a , Anexa nr.2 la OMECTS nr. 4463 din 12.07.2010)

a) Elaborați un instrument de evaluare - probă practică de evaluare (fișă tehnologică sau fișă de lucru, fișă de apreciere a unei lucrări practice sau fișă de evaluare) cu **trei cerințe** pentru evaluarea rezultatului învățării menționat în secvența de programă prezentată.

Notă: Se punctează corectitudinea proiectării cerințelor (operații de executat), a criteriilor de apreciere (evaluare) ale rezolvărilor, specificarea utilajelor și SDV-urilor ce vor fi utilizate pentru realizarea probei practice.

18 puncte

b) Prezentați demersul de evaluare a rezultatului învățării dat, utilizând o metodă complementară/ alternativă de evaluare, având în vedere următoarele aspecte:

- numirea metodei complementare/ alternative de evaluare pe care o alegeți;
- argumentarea alegerii metodei numite;
- detalierea modalității de evaluare prin metoda aleasă.

12 puncte