

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

**Probă scrisă
MECANICĂ
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)

- I.1. Asamblarea prin lipire este o asamblare nedemontabilă. 20 de puncte**
- Enumerati patru caracteristici ale asamblării prin lipire.
 - Descrieți tehnologia de asamblare prin lipire cu arzătoare cu gaz.
 - Explicați modul de realizare a controlului asamblărilor lipite.
 - Menționați două domenii de utilizare ale asamblărilor prin lipire.
 - Precizați două norme de securitate și sănătate în muncă ce trebuie respectate la realizarea asamblării prin lipire.
- I.2. Schița este desenul executat cu mâna liberă, în limitele aproximației vizuale, păstrând proporția între elementele geometrice, și care este întocmit pe baza unor reguli de reprezentare grafică. 10 puncte**
- Enumerați patru faze premergătoare executării schiței.
 - Precizați șase etape de executare a schiței.

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

- II.1. Debitarea este o operație de prelucrare utilizată în industria constructoare de mașini. 20 de puncte**
- Enumerați patru SDV-uri utilizate la operația de debitare.
 - Descrieți tehnologia de realizare a operației de debitare manuală.
 - Explicați modul de realizare a controlului suprafețelor prelucrate prin debitare.
 - Menționați patru norme de securitate și sănătate în muncă ce trebuie respectate în atelierul de lăcătușerie.
- II.2. Organizarea locului de muncă stă la baza organizării atelierelor, secțiilor și întreprinderii. 10 puncte**
- Menționați două secții de bază din cadrul secției de producție.
 - Clasificați locurile de muncă după nivelul de mecanizare al procesului de producție.
 - Descrieți atelierul de producție.

SUBIECTUL al III-lea (30 de puncte)

Secvența de instruire de mai jos face parte din programa școlară pentru clasa a X-a liceu– filiera tehnologică, domeniul: Mecanică, Anexa nr. 2 la OMENCS nr. 3915 din 18.05.2017

URÎ 2. REALIZAREA ASAMBLĂRILOR MECANICE			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
6.1.2. 6.1.2.1.	6.2.4. 6.2.5. 6.2.6. [...] 6.2.9. 6.2.10. 6.2.38. 6.2.39.	6.3.1. 6.3.2. 6.3.3. 6.3.4. 6.3.5. 6.3.6. 6.3.7. 6.3.8.	2. ASAMBLĂRI NEDEMONTABILE 2.1. Asamblări prin nituire [...] - nituirea manuală (SDV-uri folosite la nituirea manuală, prese manuale de nituit, tehnologia nituirii manuale, NSSM la nituirea manuală); [...] - controlul îmbinărilor nituite; - defectele îmbinărilor nituite și remedierea acestora.

Cunoștințe:

6.1.2. ASAMBLĂRI NEDEMONTABILE

6.1.2.1. Asamblări prin nituire

[...]

- nituirea manuală (SDV-uri folosite la nituirea manuală, prese manuale de nituit, tehnologia nituirii manuale, NSSM la nituirea manuală);

[...]

- controlul îmbinărilor nituite;

- defectele îmbinărilor nituite și remedierea acestora.

Abilități:

6.2.4. Alegerea SDV-urilor necesare executării asamblării prin nituire manuală;

6.2.5. Utilizarea SDV-urilor în vederea asamblării prin nituire manuală;

6.2.6. Nituirea manuală a semifabricatelor/pieselor;

[...]

6.2.9. Verificarea îmbinărilor nituite realizate;

6.2.10. Remedierea defectelor îmbinărilor nituite;

6.2.38. Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate;

6.2.39. Comunicarea/Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate.

Atitudini:

6.3.1. Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă;

6.3.2. Asumarea, în cadrul echipei de la locul de muncă, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită;

6.3.3. Preocuparea pentru documentare folosind tehnologia informației;

6.3.4. Preocuparea pentru colectarea și transmiterea informațiilor relevante cu privire la construcția și funcționarea echipamentelor de lucru utilizate;

6.3.5. Respectarea termenelor/timpului de realizare a sarcinilor;

6.3.6. Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme;

6.3.7. Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă;

6.3.8. Respectarea măsurilor de prevenire a accidentelor în muncă și a bolilor profesionale.

III.1. Două dintre metodele moderne de învățământ utilizate frecvent de către cadrul didactic în timpul procesului instructiv-educativ sunt problematizarea și exercițiul didactic. **20 de puncte**

a. Definiți una din metodele de învățământ menționate.

b. Proiectați un exemplu de aplicare a metodei de învățământ definită la punctul **a.**, pentru secvența de instruire de mai sus, având în vedere următoarele elemente ale proiectării didactice: rezultatele învățării ce vor fi formate, conținutul/conținuturile, activitățile de învățare, resursele didactice utilizate.

III.2. Printre metodele și instrumentele utilizate de către cadrul didactic în evaluarea performanțelor școlare regăsim și verificarea orală. **10 puncte**

a. definiți verificarea orală;

b. prezentați trei avantaje și trei dezavantaje ale utilizării verificării orale în procesul de evaluare.