

**EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT**  
**24 iulie 2019**

**Probă scrisă**  
**PRELUCRAREA LEMNULUI**  
**(PROFESORI)**

**Varianta 3**

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

**SUBIECTUL I**

**(60 de puncte)**

**I.1. Caracterele structurii macroscopice a lemnului ajută la recunoașterea speciilor lemnoase.**

**10 puncte**

- Definiți noțiunea de alburn;
- Descrieți aspectul razelor medulare pe fiecare dintre cele trei secțiuni plane principale ale lemnului;
- Precizați două cazuri tipice de așezare a porilor în cuprinsul inelului anual.

**I.2. Procesul de debitare este urmat de un șir de operații de prelucrare mecanică.**

**10 puncte**

- Definiți operația de îndreptare;
- Reprezentați schița operației de rindeluire a pieselor cu suprafețe înclinate, în dispozitive, la mașina de rindeluit la grosime precizând totodată trei elemente componente;
- Enumerați două operații de retezare la lungime finală;
- Precizați două cauze ale apariției defectului: rizuri și impurități transversale pe suprafețele rindeluite.

**I.3. Asamblarea ramelor se poate realiza în dispozitive de asamblare acționate pneumatic sau hidraulic.**

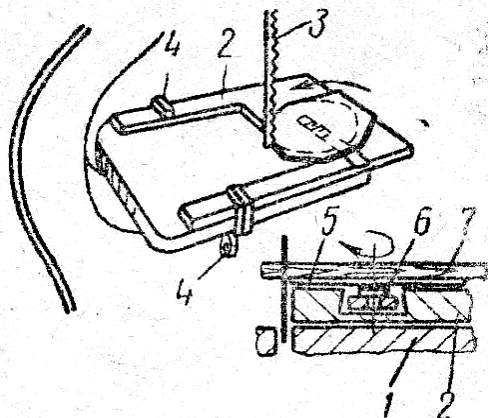
**15 puncte**

- Reprezentați dispozitivul de asamblat rame cu strângere pneumatică precizând totodată patru elemente componente;
- Precizați operațiile care se execută în fiecare dintre cele patru etape de lucru la asamblarea ramelor în dispozitiv;
- Menționați durata fazei deschise a adezivului de tip aracet folosit la asamblarea ramei.

**I.4. Ferăstrăul panglică se folosește și pentru decuparea reperelor de formă rotundă, eliptică, etc. folosind dispozitive pentru fixarea și conducerea pieselor.**

**15 puncte**

- Menționați valoarea adaosului de prelucrare pentru o tăietură la decuparea cu ferăstrăul panglică;
- Identificați elementele notate de la 1 la 7 pe desenul alăturat care reprezintă un dispozitiv folosit la decuparea pieselor de formă rotundă;
- Precizați tipul danturii pâzelor pentru decupare;
- Enumerați patru norme de sănătate și siguranță în muncă la decuparea cu ferăstrăul panglică.



I.5. Gaterul vertical este utilajul de bază în industria de prelucrare a buștenilor în cherestea.

10 puncte

- Enumerați șase ansambluri principale care alcătuiesc gaterul vertical;
- Precizați două mișcări prin care se realizează tăierea buștenilor în gater;
- Menționați cinci reguli pe care trebuie să le respecte gateristul în timpul debitării buștenilor.

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

Secvența de instruire de mai jos face parte din programa școlară *pentru clasa a XI-a învățământ liceal– filiera tehnologică, domeniul de pregătire profesională: Fabricarea produselor din lemn, Anexa nr. 2 la OMEN nr. 3915 din 18.05.2017.*

URÎ 8. ORGANIZAREA PROCESULUI DE FABRICARE A MOBILEI			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
8.1.1.	8.2.8.	8.3.1	<b>Fluxul tehnologic de fabricare a mobilei din cadre:</b> [...] <ul style="list-style-type: none"><li>Indicatori economici la debitare: indicele de utilizare, randamentul, pierderile, consumul specific</li></ul> [...]

**(Cunoștințe:**

**8.1.1. Fluxul tehnologic de fabricare a mobilei din cadre**

- [...]

- Indicatorii economici la debitare lemn masiv:

- [...]

**Abilități:**

- [...]

**8.2.8.** Calculul valorilor indicatorilor economici la debitarea lemnului masiv pentru valori date ale volumelor nete și brute de material, pe baza formulelor de calcul

- [...]

**Atitudini:**

**8.3.1.** Calcularea valorilor indicatorilor economici la debitarea lemnului masiv [...] pe baza formulelor de calcul

- [...]

**Sistemul metodologic de evaluare a performanțelor elevilor cuprinde mai multe forme de verificare/ metode și procedee de examinare.**

- Enumerați cinci metode complementare de evaluare;
- Descrieți o metodă complementară de evaluare;
- Exemplificați pentru secvența curriculară de mai sus o metodă complementară de evaluare a rezultatelor învățării.

**Notă:** Se punctează corectitudinea din punct de vedere științific a informațiilor de specialitate.

- Proiectați, pentru evaluarea rezultatelor învățării din secvența curriculară de mai sus, cinci tipuri de itemi diferiți: item cu alegere multiplă, item cu alegere duală, item tip pereche, item cu răspuns scurt și întrebări structurate.

**Notă:** Se punctează pentru fiecare tip de item:

- proiectarea corectă a itemilor;
- corectitudinea răspunsului așteptat (baremul de evaluare și de notare)