

**CONCURSUL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR DECLARATE
VACANTE/REZERVATE ÎN UNITĂȚILE DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR
11 iulie 2018**

**Probă scrisă
PRELUCRAREA LEMNULUI (Profesori)**

Varianta 03

- 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. Proprietățile tehnologice reprezintă însușirile de comportare a materialului lemnos la prelucrare. **10 puncte**

- Definiți următoarele două proprietăți tehnologice ale lemnului: uzura și durabilitatea;
- Enumerați trei factori care influențează rezistența lemnului la uzură;
- Precizați două modalități de mărire a durabilității lemnului;
- Menționați specia lemnoasă din țara noastră care este foarte rezistentă la uzură.

I.2. Defectele lemnului au ca efect reducerea valorii de întrebuințare a acestuia. **10 puncte**

- Clasificați nodurile după gradul de sănătate și colorație;
- Precizați influența nodurilor asupra prelucrabilității lemnului;
- Menționați trei elementele prin care se determină mărimea găurilor și galeriilor de insecte;
- Enumerați patru categorii de insecte care atacă lemnului.

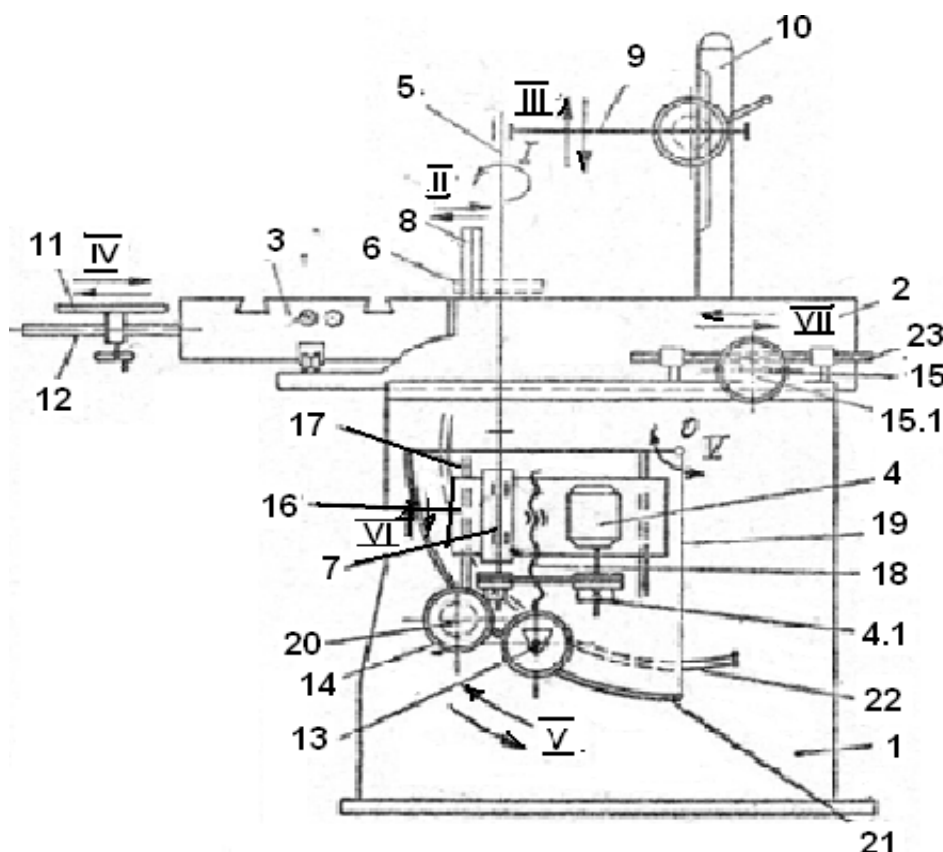
I.3. Valorificarea cherestelei la debitare se exprimă prin calculul indicatorilor economici. **10 puncte**

- Precizați formula de calcul a consumului specific explicitând totodată termenii formulei;
- La o fabrică de mobilă se debitează 1,500 m³ cherestea de stejar în repere pentru mobilă. Cunoscând că volumul total al reperelor obținute este de 0,540 m³, calculați pierderile de material lemnos;
- Menționați relația dintre indicii de utilizare și pierderile de material lemnos.

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

II.1. Prelucrările mecanice ale reperelor din lemn masiv le conferă acestora forma, dimensiunile și calitatea corespunzătoare a suprafețelor. **20 de puncte**

- Precizați scopul operației de îndreptare;
- Reprezentați schema tehnologică de prelucrare la operația de rindeluire la grosime precizând totodată cinci elemente componente;
- Pe baza schemei cinematice de mai jos a mașinii de frezat tip MNF-10, prezentați modul de realizare a mișcărilor numerotate pe desen cu III, V și VII;
- Definiți operația de strunjire;
- Enumerați patru tipuri de scule folosite pentru frezarea lemnului.



II.2. Finisarea lemnului asigură concomitent cu ameliorarea aspectului și o rezistență mărită a suprafețelor la uzura și acțiunea factorilor fizici și chimici. **10 puncte**

- Clasificați materialele peliculogene după aspectul peliculei realizate pe suprafața piesei;
- Prezentați modul de reglare a capului de turnare al mașinii de aplicat lac;
- Precizați trei procese prin care se realizează uscarea peliculelor de lac în zonele tunelului de uscare;
- Enumerați trei norme de securitate și sănătate în muncă la finisarea mobilei.

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

III.1. Obiectivele operaționale contribuie la proiectarea eficientă a oricărei situații instructive din cadrul demersului didactic. **25 de puncte**

- Caracterizați operaționalizarea obiectivelor în contextul alegerii și explicitării obiectivelor educaționale;
- Elaborați patru obiective operaționale corespunzătoare unei lecții din programa disciplinei la care susțineți concursul, precizând pentru fiecare dintre ele: comportamentul observabil, condițiile de realizare/ demonstrare a comportamentului/ schimbării preconizate și criteriul de reușită;
- Corelați fiecare dintre cele patru obiective operaționale formulate la punctul **b.** cu o activitate de învățare și două resurse didactice, la alegere.

III.2. Precizați cinci informații incluse în sugestiile metodologice din structura curriculum-ului specific pregătirii de specialitate pentru domeniul/ disciplina la care susțineți concursul. **5 puncte**

Notă: Se punctează corectitudinea din punct de vedere metodic și științific, a informațiilor de specialitate