

**CONCURSUL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR DECLARATE  
VACANTE/REZERVATE ÎN UNITĂȚILE DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR  
17 iulie 2019**

**Probă scrisă  
PRELUCRAREA LEMNULUI  
(PROFESORI)**

**Model**

- 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.

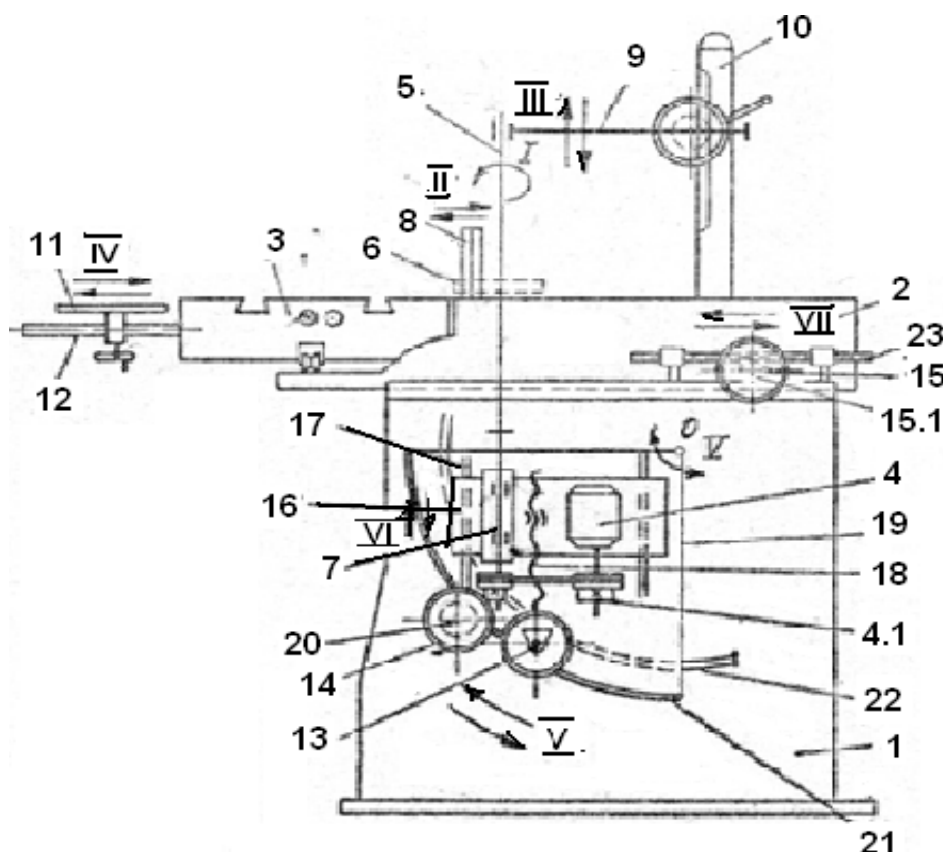
**I.3.** Valorificarea cherestelei la debitare se exprimă prin calculul indicatorilor economici. **10 puncte**

- Precizați formula de calcul a consumului specific explicitând totodată termenii formulei;
- La o fabrică de mobilă se debitează 1,500 m<sup>3</sup> cherestea de stejar în repere pentru mobilă. Cunoscând că volumul total al reperelor obținute este de 0,540 m<sup>3</sup>, 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)**

**1.** Elaborați un instrument de evaluare pentru o probă scrisă, la finalul unui modul din cultura de specialitate, corespunzător disciplinei la care susțineți concursul. **28 de puncte**

În vederea acordării punctajului:

- menționați următoarele elemente: modulul, clasa și timpul de lucru;
- proiectați: 1 item de tip alegere multiplă, 1 item de tip pereche, 2 itemi de completare și 1 item de tip rezolvare de probleme;
- redactați un barem de evaluare și de notare în care se distribuie 90 de puncte și se acordă 10 puncte din oficiu.

Notă: Se punctează și corectitudinea științifică a informației de specialitate.

**2.** Argumentați un punct de vedere personal referitor la rolul manualului școlar în procesul de predare/învățare/evaluare. **2 puncte**