

**CONCURSUL DE OCUPAREA POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR
DECLARATE VACANTE/REZERVATE ÎN UNITĂȚILE DE ÎNVĂȚĂMÂNT
PREUNIVERSITAR
14 iulie 2010**

Proba scrisă la Prelucrarea lemnului

Maiștri instructori

Varianta 2

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.**
- **Se punctează oricare alte formulări/ modalități de rezolvare corectă a cerințelor.**
- **Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului total acordat pentru lucrare la 10.**

SUBIECTUL I

(30 puncte)

1. 10 puncte

a. (2p)

- Crăpăturile sunt discontinuități în masa lemnului, rezultate prin despicarea longitudinală sau ruperea elementelor anatomice ale lemnului

Pentru răspuns corect și complet se acordă 2p; pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 1p; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0p.

b. (3p)

- crăpături interne
- crăpături exterioare
- crăpături de capete (frontale)
- crăpături radiale
- crăpături inelare
- crăpături de inimă

Pentru răspuns corect se acordă 3p; pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 1p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0p.

c. (4p)

- Gelivura este crăpătura pe direcție radială provocată de geruri mari. Apare în special la foioase (stejar, frasin, fag, paltin etc.). Se recunoaște după creasta ce se formează în urma vindecării arborelui, putând fi deschisă sau închisă.

- Rulura este o crăpătură circulară ce se produce după conturul unui inel anual, fiind provocată de cauze interne, în zona de contact a inelelor foarte înguste cu cele foarte late. Poate fi parțială sau completă. Apare frecvent la molid, brad, ulm și castan.

Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte 2p. (2x2p=4p.); pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte 1p. (2x1p.=2p.); pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0p.

d. (1p)

- la debitarea buștenilor cu crăpături se înregistrează pierderi mari și rezultă sortimente de calitate inferioară.

Pentru răspuns corect și complet se acordă 1p.; pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 0,5p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0p.

2. 10 puncte

a. (1p)

Furnirele tehnice sunt foi subțiri de lemn obținute prin derulare centrică, destinate fabricării produselor stratificate și a altor produse

Pentru răspuns corect se acordă 1p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0p.

b. (2p)

- foi de furnir întregi
- fâșii normale
- furnir îmbinat din fâșii

Pentru răspuns corect se acordă 2p; pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 1p; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0p.

c. (2p)

- 0,5; 0,8; 1,1; 1,5; 2,1; 3,1

Pentru oricare cinci răspunsuri corecte din lista de mai sus se acordă 2p; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0p

d. (3p)

- fabricarea placajului
- fabricarea panelului
- fabricarea chibriturilor
- fabricarea lemnului stratificat
- fabricarea furnirului cașerat
- fabricarea ambalajului
- fabricarea produselor mulate
- fabricarea diferitelor plăci pe bază de lemn

Pentru oricare șase răspunsuri corecte din lista de mai sus se acordă 3p; pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 1p; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0p.

e. (2p)

- nu este permis ca în electropalan să stea suspendat un buștean în așteptare pentru a fi introdus în derulor;
- în timpul derulării electropalanul trebuie să se găsească la o distanță de 2-3 m de mașină;
- la manipularea butucilor pentru fixarea între rozetele derulorului se va evita sprijinirea acestora cu corpul;
- în timpul derulării muncitorii nu vor sta în dreptul butucului pentru a evita accidentarea provocată de eventuala spargere a acestuia;
- transportul cuțitelor se va efectua numai cu apărătoare de protecție;
- se interzice reglarea și curățirea derulorului în stare de pornire;
- se interzice accesul persoanelor străine în apropierea derulorului.

Pentru oricare patru răspunsuri corecte din lista de mai sus se acordă 2p.; pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 1p; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia 0p.

3. 10 puncte

a. 4 p.

- 1 – arbore portcuțite (portsculă)
- 2 – cilindrul de avans din fața arborelui portcuțite
- 3 – cilindrul de avans din spatele arborelui portcuțite
- 5 – clapetă pentru evitarea reculului materialului

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 1p(4 x 1p. = 4p.); pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

b. 1p.

- cuțite groase

Pentru răspuns corect se acordă 1p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

c. 1p.

- reglarea mesei pe verticală față de arborele portsculă.

Pentru răspuns corect se acordă 1p.; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

d. 4 p.

- rindeluirea unei fețe plane
- rindeluirea unui cant

- rindeluirea mai multor piese deodată pe fețe sau canturi
- rindeluirea pieselor cu suprafețe înclinate în dispozitive

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **1p(4 x 1p. = 4p.)**; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, **0p.**

SUBIECTUL II

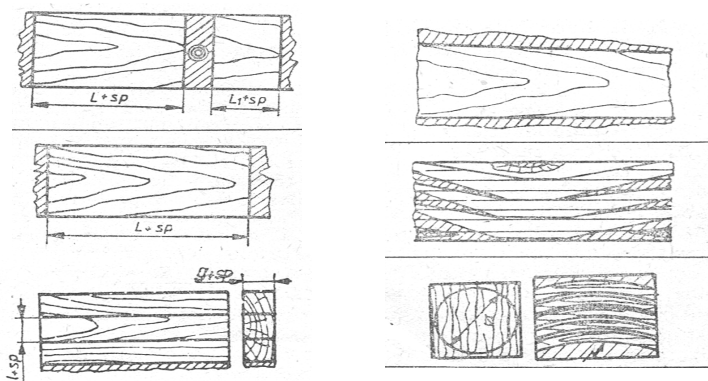
(30 puncte)

1. 4 puncte

- secționare
- retezare
- spintecare
- tivire
- însemnare
- decupare

Pentru oricare patru răspunsuri corecte din lista de mai sus se acordă câte **1p. (4x1p.=4p.)**; pentru fiecare răspuns incorect sau lipsa acestuia, **0p.**

2. 6 puncte



Pentru reprezentarea corectă a fiecărei schițe a operației se acordă câte **1p. (6x1p.=6p.)**; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0p.**

3. 10 puncte

$$S_{PL} = 2(T+gm) + \Delta a,$$

în care T – este adaosul pentru prelucrare (grosimea discului + de două ori ceaprazul)

$$T = 4-5 \text{ mm}$$

gm – este adaosul pentru evitarea devierii pânzei

$$gm = 2 \text{ mm}$$

Δa – este adaosul de așezare la retezare, după direcția de avans

$$\Delta a = 3 \text{ mm}$$

$$S_{PL} = 2(4+2) + 3 = 15 \text{ mm}$$

Pentru scrierea corectă a formulei se acordă **3p.**; pentru explicarea fiecărui termen se acordă câte **1p.(3x1p.=3p.)**; pentru stabilirea corectă a valorii fiecărui termen se acordă câte **1p.(3x1p.=3p.)**; pentru rezultat corect se acordă **1p.**; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0p.**

4. 10 puncte

a. (6 p)

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1 – masă | 8 – mecanism șurub-piuliță |
| 2 – șenilă | 9 – roată de mână |
| 3 – roată de acționare | 10 – angrenaj cu roți dințate conice |
| 4 – roată de întindere | 11 – mecanism șurub-piuliță |
| 5 – disc tăietor (circular) | 12 – roată de mână |
| 6 – rolă de presare | 13 – mecanism șurub-piuliță |
| 7 – carcasă | 14 – clapetă pentru evitarea reculului materialului |

Barem de evaluare și de notare

Probă scrisă la **Prelucrarea lemnului – maiștri instructori**

Varianta 2

Pentru oricare șase răspunsuri corecte, din lista de mai sus, se acordă câte 1p.(6x6p.=6p.); pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

b. (4p.)

I – mișcarea de tăiere;

II – mișcarea de avans;

IV – mișcarea de reglare pe verticală a discului tăietor astfel încât acesta să depășească cu 2–3 mm grosimea materialului;

V – mișcarea de reglare a poziției rolor de presare elastică.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 1p(4x1p=4p.); pentru fiecare răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0p.

SUBIECTUL III

(30 puncte)

- definiția celor două categorii de metode 6p.
- clasificarea celor două categorii de metode 6p.
- descrierea celor două categorii de metode 6p.
- prezentarea comparativă a avantajelor celor două categorii de metode, cu exemple adecvate disciplinei de concurs 6p.
- prezentarea comparativă a dezavantajelor celor două categorii de metode, cu exemple adecvate disciplinei de concurs 6p.

Notă:

1. În situația în care candidatul prezintă avantajele, respectiv dezavantajele celor două categorii de metode fără a da exemple adecvate disciplinei de concurs se acordă câte 4 puncte din cele 6 puncte posibile.

2. Se punctează oricare modalitate corectă de răspuns: fie comparația între cele două categorii de metode, fie comparația între oricare două metode, câte una din fiecare categorie.