

Proba scrisă la **TEHNOLOGIA MOBILEI**

Filiera: Tehnologică, Profilul: Resurse naturale și protecția mediului

Specializarea: Prelucrarea lemnului

Sesiunea iunie-iulie 2006

Varianta 2

- ♦ Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- ♦ Timpul efectiv de lucru este de 3 ore.

SUBIECTUL I

Pentru fiecare dintre cerințele de mai jos (1 - 5) scrieți, pe foaia de examen, litera corespunzătoare răspunsului corect:

10p.

1. Decolorarea suprafețelor lemnoase se realizează cu:
 - a. detergenți
 - b. coloranți naturali sau sintetici
 - c. perhidrol
 - d. baițuri
2. Pentru a reduce frecarea dintre discul tăietor și materialul lemnos este necesară:
 - a. ceaprazuirea dinților
 - b. ascuțirea pânzelor
 - c. egalizarea dinților
 - d. nivelarea dinților
3. Prelucrarea unui cep drept simplu la mașina de cepuit se execută în:
 - a. două faze de lucru
 - b. o fază de lucru
 - c. trei faze de lucru
 - d. patru faze de lucru
4. La furniruirea dublă a panourilor, direcția fibrelor celor două straturi de furnir este de:
 - a. 90°
 - b. $30^{\circ} - 45^{\circ}$
 - c. 0°
 - d. $50^{\circ} - 60^{\circ}$
5. Șlefuirea de finisare a lemnului masiv se execută cu granulații de:
 - a. 40, 60, 80
 - b. 60, 80, 100
 - c. 100, 120, 150
 - d. 180, 200, 250

SUBIECTUL II

1. În coloana **A** sunt enumerați parametrii ce se controlează la furniruirea panourilor, iar în coloana **B** mijloace cu care se controlează. Scrieți pe foaia de examen asocierile corecte dintre fiecare cifră din coloana **A** și litera corespunzătoare din coloana **B**.

10p.

A. Parametri	B. Mijloace
1. vâscozitatea adezivului	a. umidometrul
2. presiunea specifică	b. cupa STAS Φ 8 mm
3. timpul de presare	c. manometrul de contact
4. umiditatea panourilor	d. termometrul
5. umiditatea relativă a aerului la condiționare	e. psihrometrul
	f. releul de timp

2. Transcrieți pe foaia de examen litera corespunzătoare fiecărui enunț (**a, b, c, d, e**) și notați în dreptul ei litera **A**, dacă apreciați că enunțul este adevărat sau litera **F**, dacă apreciați că enunțul este fals. **10p.**

- Operația de retezare finală a reperelor din lemn masiv se execută înainte de operațiile de rindeluire pe fețe și canturi.
- Strungul **SL-2** se poate folosi pentru strunjirea frontală.
- Îndreptarea canturilor furnirelor pentru operația de furniruire se execută la ferăstrăul circular universal **CUM-3**.
- Calibrarea panourilor se execută la mașina de șlefuit cu bandă îngustă.
- Uscarea artificială a peliculelor de lacuri se execută la o temperatură cuprinsă între 60° și 80° C.

3. Denumiți cinci defecte de prelucrare mecanică. **10p.**

SUBIECTUL III

1. Referitor la sculele utilizate pentru frezare, răspundeți la următoarele cerințe:

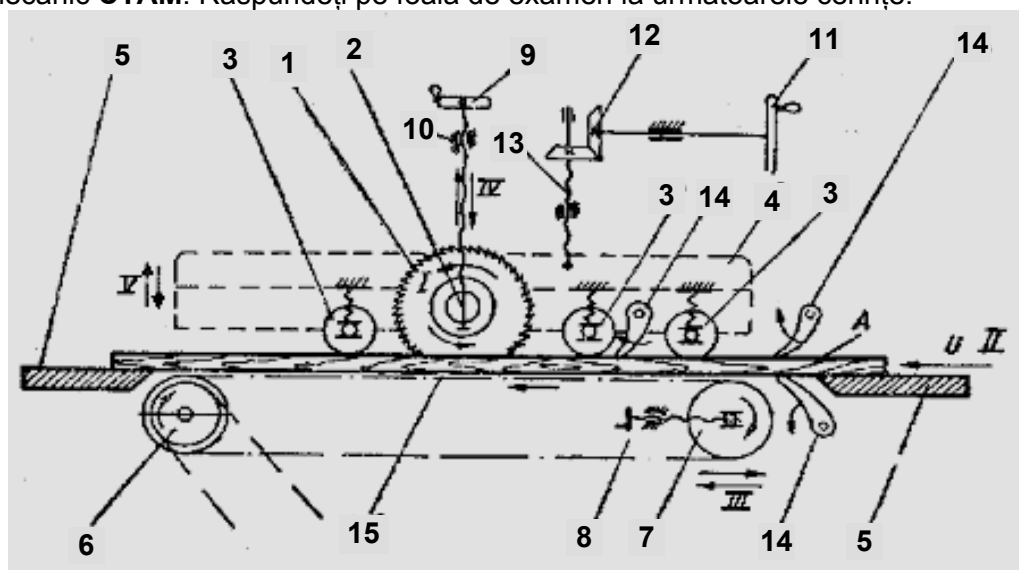
- definiți frezele monobloc cu alezaj;
- precizați tipurile de capete de frezat;
- enumerați tipurile de freze cu coadă.

12p.

2. Precizați condițiile de montare a cuțitelor în capetele de frezat. **8p.**

SUBIECTUL IV

1. În figura de mai jos este reprezentată schema de funcționare a ferăstrăului circular cu avans mecanic **CTAM**. Răspundeți pe foaia de examen la următoarele cerințe:



a. Identificați oricare opt părți componente ale mașinii dintre cele numerotate pe schemă de la 1 la 15.

b. Denumiți mișcările principale de lucru ale mașinii notate pe schemă cu: I, II, III, IV, V. **18p.**

2. Scrieți pe foaia de examen formula de calcul pentru consumul specific (C_{sp}), explicând termenii care intervin în formulă.

Având în vedere legătura dintre consumul specific (C_{sp}) și indicele de utilizare (I_u), calculați consumul specific la prelucrarea fagului, stejarului și rășinoaselor, cunoscând că indicii de utilizare ai acestora sunt:

$$\begin{aligned} I_u \text{ fag} &= 0,400 \text{ [m}^3 / \text{m}^3] \\ I_u \text{ stejar} &= 0,350 \text{ [m}^3 / \text{m}^3] \\ I_u \text{ rășinoase} &= 0,660 \text{ [m}^3 / \text{m}^3] \end{aligned}$$

12p.