

**EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT
20 aprilie 2017**

**Probă scrisă
PRELUCRAREA LEMNULUI (Profesori)**

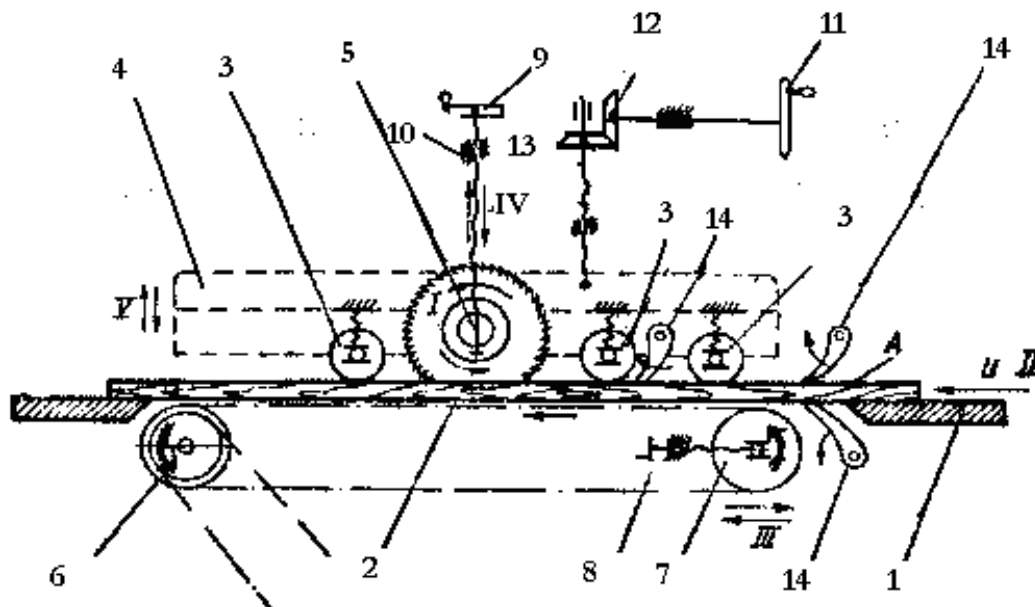
Varianta 3

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

SUBIECTUL I

(60 de puncte)

1. Crăpăturile sunt defecte care pot apărea la arbori, la arborele doborât (buștean) sau cherestea. **(10 puncte)**
 - a. Definiți crăpăturile;
 - b. Clasificați crăpăturile după poziția pe piesă;
 - c. Definiți rulura;
 - d. Precizați influența crăpăturilor asupra prelucrării lemnului.
2. Prelucrarea mecanică a panourilor utilizate la fabricarea mobilei se face cu ajutorul agregatelor de înaltă productivitate. **(20 de puncte)**
 - a. Precizați succesiunea celor patru operații de prelucrare executate la agregatul CPC-25;
 - b. Reprezentați grafic un panou prelucrat la agregatul CPC-25, cu falț pe un cant și profil pe cantul paralel;
 - c. Precizați succesiunea operațiilor executate la agregatul de furniruit și prelucrat canturi;
 - d. Precizați tipul adezivului utilizat la agregatul de furniruit și prelucrat canturi;
 - e. Indicați granulația necesară șlefuirii bordurilor din furnire;
 - f. Scrieți formula de calcul a indicelui de utilizare la debitarea panourilor;
 - g. Definiți termenii care intervin în formula de calcul a indicelui de utilizare la debitarea panourilor.
3. Debitarea cuprinde un grup de operații prin care se obțin piese cu contur rectiliniu sau curbiliniu prevăzute cu adaosuri de prelucrare necesare pentru prelucrările ulterioare. **(20 de puncte)**
 - a. Precizați valoarea adaosului de prelucrare la lățime și grosime în funcție de lungimea reperelor din lemn masiv;
 - b. Denumiți oricare zece elemente notate pe schema cinematică a ferăstrăului circular cu avans mecanic tip CTAm, din figura de mai jos;
 - c. Descrieți modul de realizare a avansului la ferăstrăul circular cu avans mecanic tip CTAm;
 - d. Definiți discurile tăietoare;
 - e. Enumerați patru caracteristici ale unui disc tăietor;
 - f. Reprezentați grafic cele patru tipuri de danturi ale discurilor tăietoare.



4. Cheresteaua este un produs semifinit și constituie materia primă pentru fabricarea mobilei, ușilor și ferestrelor și a altor produse din lemn. **(10 puncte)**

- Describeți două sisteme de debitare a buștenilor în cherestea;
- Clasificați instalațiile de uscare a cherestei în funcție de modul de funcționare.

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

1. **Mijloacele de învățământ** utilizate la predarea disciplinelor tehnologice sunt concepute și realizate pentru a înlesni transmiterea și asimilarea informațiilor cât mai eficient. **(15 puncte)**

- Demonstrați posibilitățile de integrare eficientă a mijloacelor de învățământ în activitatea didactică, la disciplina/ disciplinele de concurs, având în vedere:
 - menționarea a două mijloace de învățământ care pot fi folosite de către profesor în procesul instructiv-educativ, la disciplina la care susțineți examenul;
 - enunțarea a trei caracteristici specifice ale mijloacelor de învățământ menționate anterior.
- Prezentați pentru fiecare mijloc de învățământ menționat anterior:
 - o etapă a lecției în care poate fi folosit;
 - forma de organizare a activității didactice;
 - o modalitate de valorificare în cadrul lecției.

c. Precizați în ce constă funcția formativă a mijloacelor tehnice de instruire.

2. **Observarea curentă și sistematică** a comportamentului și a activității elevilor oferă profesorului informații suplimentare cu privire la activitatea elevilor, nivelul de pregătire, aptitudini și atitudini, interese profesionale. **(15 puncte)**

- Enumerați trei instrumente de înregistrare a datelor utilizate pentru observarea curentă și sistematică a comportamentului și activității elevilor.
- Elaborați un instrument de înregistrare a datelor pentru observarea curentă și sistematică a comportamentului și activității elevilor corespunzător unui modul de pregătire profesională din domeniul de specialitate la care susțineți examenul.