

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

**Probă scrisă  
PRELUCRAREA LEMNULUI  
MAIȘTRI INSTRUCTORI**

**Varianta 3**

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

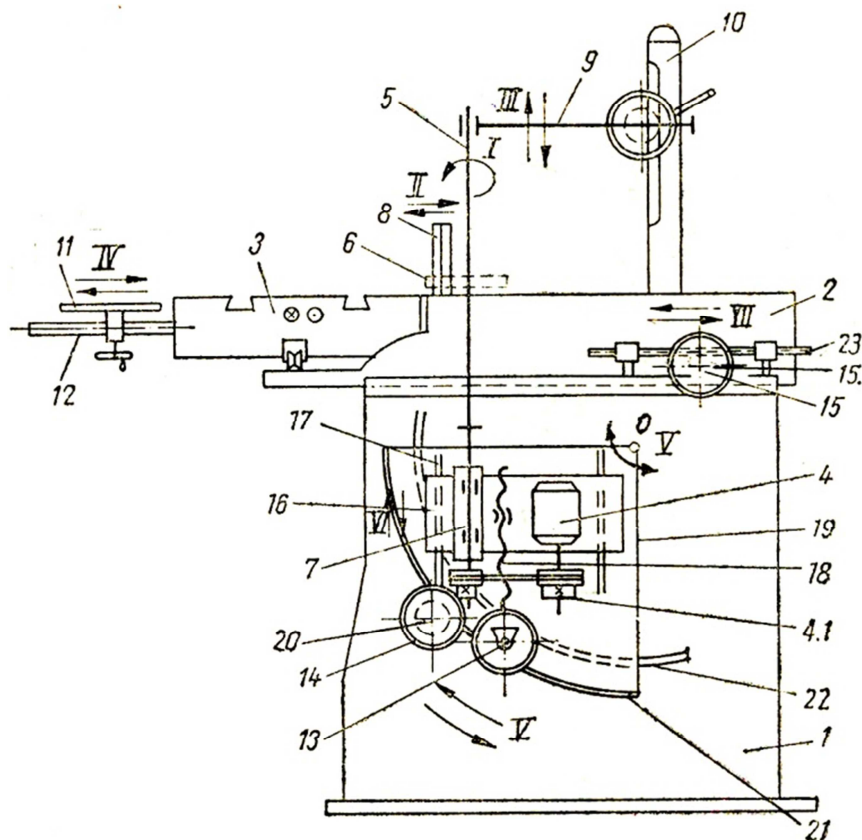
**SUBIECTUL I**

**(30 de puncte)**

**I. 1.** Structura macroscopică a lemnului este identificată cu ochiul liber pe secțiuni executate prin trunchiul arborelui. **(15 puncte)**

- Descrieți cele trei secțiuni principale prin trunchiul arborelui;
- Reprezentați cele trei secțiuni principale prin trunchiul arborelui;
- Reprezentați pe secțiunile principale prin trunchiul arborelui oricare două caractere ale structurii macroscopice a lemnului;
- Descrieți aspectul razelor medulare pe cele trei secțiuni principale prin trunchiul arborelui.

**I. 2.** În figura de mai jos este prezentată schema cinematică a mașinii de frezat cu ax vertical. **(15 puncte)**



- a. Precizați două dispozitive specifice utilajului din figura de mai sus;
- b. Menționați elementele marcate în figură cu 2, 4, 5, 8, 16;
- c. Descrieți mișcările notate în figura alăturată cu I, II, IV și V.

## SUBIECTUL II

(30 de puncte)

**II. 1.** La fabricarea produselor din lemn se utilizează diverse materii prime. **(20 de puncte)**

- a. Definiți următoarele materii prime: cherestea, furnire estetice, panel, placaj și panouri din așchii de lemn;
- b. Precizați clasele de calitate ale cherestelei din cinci specii diferite în funcție de defecte;
- c. Precizați patru grosimi ale placajului de interior;
- d. Reperezați structura plăcii de panel precizând, totodată, două elemente componente;
- e. Menționați două tipuri de plăci din așchii de lemn în funcție de modul de finisare.

**II.2.** Uscarea cherestelei se poate realiza pe cale artificială.

**(10 puncte)**

- a. Definiți uscarea artificială a cherestelei;
- b. Descrieți modul de verificare a trei instalații în etapa de pregătire a acestora pentru uscare;
- c. Numiți patru elemente care determină alegerea regimului de uscare;
- d. Precizați două moduri de preîntâmpinare a crăpăturilor apărute în urma uscării cherestelei.

## SUBIECTUL III

(30 de puncte)

Secvența de instruire de mai jos face parte din programa școlară *pentru clasa a IX-a învățământ liceal – filiera tehnologică, domeniul de pregătire profesională: Fabricarea produselor din lemn, Anexa nr. 2 la OMEN nr. 3915 din 18.05.2017.*

| URÎ 1. UTILIZAREA MATERIILOR PRIME ȘI A MATERIALELOR TEHNOLOGICE ÎN INDUSTRIA LEMNULUI |  |                      | Conținuturile învățării  |
|--|--|----------------------|--|
| Rezultate ale învățării<br><br>(codificate conform SPP)                                |  |                      |  |
| Cunoștințe   | Abilități  | Atitudini            |  |
| 1.1.3.   | 1.2.4.<br><br>1.2.12.<br><br>1.2.13<br><br>1.2.14. | 1.3.3.<br><br>1.3.7. |  |
|  |  |                      | <b>Materii prime</b><br>[...]<br><b>Produse stratificate</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Placaj: definiție, structură, clasificare, formate, grosimi; proprietăți, domenii de utilizare</li><li>• Panel: definiție, structură; dimensiuni uzuale</li></ul> [...] |

**(Cunoștințe:**

**1.1.1. Materii prime:**

[...]

**1.1.3. Materiale compozite: [...]** placaj, panel

[...]

**Abilități:**

**1.2.4. Alegerea sortimentelor de materii prime pentru realizarea unui produs finit dat**

**1.2.12. Comunicarea/Raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate**

**1.2.13. Utilizarea terminologiei de specialitate în descrierea materiilor prime și materialelor tehnologice utilizate pentru realizarea sarcinii de lucru**

**1.2.14. Respectarea instrucțiunilor date pentru realizarea sarcinilor de lucru**

**Atitudini:**

**1.3.3. Respectarea cerințelor calitative în alegerea sortimentelor de materii prime**

**1.3.7. Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă, pază și stingere a incendiilor și protecție a mediului la utilizarea materiilor prime [...]**

În scopul dezvoltării rezultatelor învățării din secvența de mai sus:

**a. proiectați o activitate de învățare, pentru dezvoltarea rezultatelor învățării, având în vedere:**

- menționarea oricăror două metode de învățare centrate pe elev;
- argumentarea alegerii fiecăreia dintre cele două metode de învățare;
- descrierea organizării activității de învățare;
- proiectarea unui item de tip întrebare structurată însoțit de baremul de evaluare și de notare, folosindu-se informația de specialitate, prin care să evaluați rezultatele învățării din secvența data.

**Notă.** Se punctează răspunsul corect din punct de vedere științific.

**b. menționați câte două mijloace de învățământ utilizate pentru fiecare dintre cele două metode alese la punctul a. argumentând alegerea fiecăruia dintre cele patru mijloace de învățământ.**