

**CONCURSUL NAȚIONAL PENTRU OCUPAREA POSTURILOR/CATEDRELOR
DECLARATE VACANTE/REZERVATE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
2020**

**Probă scrisă
PRELUCRAREA LEMNULUI
MAIȘTRI INSTRUCTORI**

Model

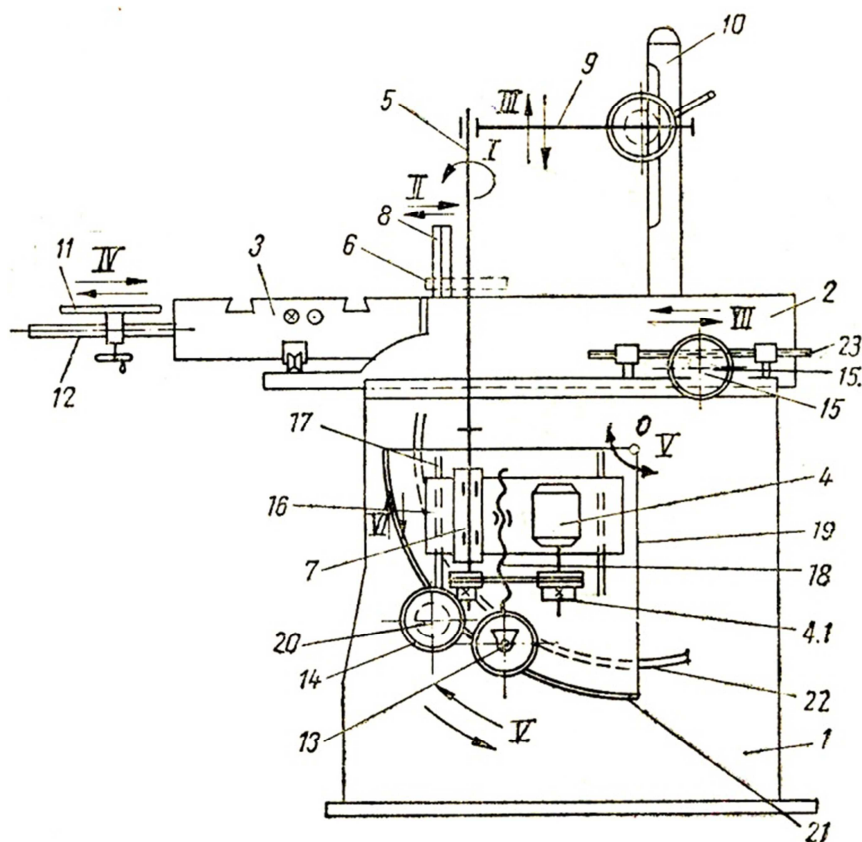
- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 4 ore.

SUBIECTUL I (30 de puncte)

I. 1. 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 (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
1.1.3.	1.2.4. 1.2.12. 1.2.13 1.2.14.	1.3.3. 1.3.7.	
			Materii prime [...] Produse stratificate <ul style="list-style-type: none">• Placaj: definiție, structură, clasificare, formate, grosimi; proprietăți, domenii de utilizare• Panel: definiție, structură; dimensiuni uzuale [...]

(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.