

**Etapa județeană/a sectoarelor municipiului București a olimpiadelor naționale școlare
- 2025 -**

Proba scrisă

Profilul: Tehnic

Domeniul : Fabricarea produselor din lemn

Clasa a XII-a

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

- **Se punctează orice formulare/ modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit în barem.**
- **Nu se acordă fracțiuni de punct.**
- **Se acordă 10 puncte din oficiu.**

SUBIECTUL I. (20 de puncte)

I.1. 10 puncte

1 - a; 2 - a; 3 - b; 4 - c; 5 - a; 6 - b; 7 - d; 8 - c; 9 - b; 10 - b

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 1 punct (10x1 punct=10 puncte).

I.2. 5 puncte

1 - a; 2 - d; 3 - c; 4 - b; 5 - f

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 1 punct (5x1 punct=5 puncte).

I.3. 5 puncte

1 - F; 2 - A; 3 - F; 4 - A; 5 - A

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 1 punct (5x1 punct=5 puncte).

SUBIECTUL II. (30 de puncte)

II.1. 5 puncte

1 - debitare; 2 - mandrină; 3 - m/s; 4 - cuțite; 5 - panglică.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 1 punct (5x1 punct=5 puncte).

II.2. 25 de puncte

a. 6 puncte

Elementele componente ale produsului:

- placă superioară/tavan;
- perete lateral;
- placă inferioară/fundul;
- soclu;

- sertar;
- spate.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 1 punct (6x1 punct=6 puncte).

b. 9 puncte

Operații de prelucrarea mecanică a panourilor furniruite:

- tunderea furnirului;
- formatizarea panoului;
- furniruirea pe canturi cu furnir;
- frezarea ulucului pentru asamblarea cu fundul de sertar;
- burghierea pe fețe.

Câte 1 punct pentru precizarea oricăror trei operații de prelucrare mecanică a panourilor furniruite (3x1 punct=3 puncte).

Utilaje folosite la operațiile de prelucrarea mecanică a panourilor furniruite:

- tunderea furnirului - manual sau mașina de frezat verticală;
- formatizarea panoului - ferăstrăul circular dublu și agregatul de prelucrare a panourilor CPC 25;
- furniruirea pe canturi cu furnir - agregatul de furniruit pe cant;
- frezarea ulucului pentru asamblarea cu fundul de sertar - mașina normală de frezat;
- burghierea pe fețe - mașina de burghiat multiplu sau agregatul de burghiat pe fețe și canturi.

Câte 2 puncte pentru menționarea corectă a utilajului specific fiecăreia dintre cele trei operații de prelucrare mecanică a panourilor furniruite precizate anterior (3x2 puncte=6 puncte).

c. 10 puncte

Defecte de furniruire:

- desprinderea furnirului;
- străpungerea adezivului pe suprafața furnirului;
- crăpături și rosturi la îmbinarea furnirelor;
- deformarea panourilor furniruite;
- suprafețele prezintă defecte de așezare și orientare a furnirelor ca îmbinări cu rosturi, suprapunerea furnirelor;
- înclieiere neuniformă, zone cu furnir descleiat.

Câte 2 puncte pentru enumerarea oricăror cinci defecte de furniruire, dintre cele prezentate. (5x2 puncte=10 puncte).

SUBIECTUL III.

(40 de puncte)

a. 2 puncte

Rama este un reper complex.

Pentru răspuns corect se acordă 2 puncte.

b. 8 puncte

Nr. crt.	Denumire reper	Nr. buc.	Dimensiuni nete, mm		
			L	I	g
1	Lonjeron	2	600	40	20
2	Traversă	2	400	40	20

Câte 1 punct pentru precizarea fiecărui reper (2x1 punct=2 puncte).

Câte 1 punct pentru precizarea dimensiunilor specifice fiecărui reper (6x1 punct=6 puncte).

c. 30 de puncte

Sucesiunea operațiilor fluxului tehnologic de obținere a oricărui reper al ramei, asociate cu mașini / utilaje, scule și dispozitive specifice:

1. Retezare – Ferăstrău circular pendulă cu acționare hidraulică PAH-2 – Disc tăietor; Metru
2. Spintecare – Ferăstrău circular cu avans mecanic tip CTAMm – Disc tăietor; Metru
3. Îndreptare – Mașina de îndreptat MI-500 – Cuțite plane subțiri; Echer la 90⁰
4. Rindeluire la grosime – Mașina de rindeluit la grosime MRG-8 – Cuțite plane groase; șubler, verificator potcoavă, metru
5. Retezare la 45⁰ – Ferăstrău circular cu pânză înclinabilă – Disc tăietor; Echer reglabil
6. Burghiarea – Mașina de găurit și scobit orizontală GSO – Burghiu; Verificator tampon
7. Frezare falț – Mașina normală de frezat MNF-10 – Freză; Metru.

Câte 1 punct pentru precizarea fiecărei operații (7x1 punct=7 puncte);

Pentru respectarea succesiunii operațiilor fluxului tehnologic se acordă 2 puncte;

Câte 1 punct pentru precizarea mașinii / utilajului specific fiecărei operații (7x1 punct=7 puncte);

Câte 1 punct pentru precizarea SDV-urilor specifice fiecărei operații (7x1 punct=7 puncte);

Câte 1 punct pentru realizarea corectă a schiței fiecărei operații (7x1 punct=7 puncte).