

Etapa județeană/sectoarelor municipiului București a olimpiadelor naționale școlare - 2019

Probă 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. 10x1p = 10 puncte

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

Pentru fiecare răspuns corect se acordă 1p. (10 x 1p = 10 puncte).

I.2. 5x1p = 5 puncte

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

Pentru fiecare răspuns corect se acordă 1p. (5 x 1p = 5puncte).

I.3. 5x1p = 5 puncte

1 - d; 2 - c; 3 - e; 4 - f; 5 - b.

Pentru fiecare asociere corectă se acordă 1p. (5 x 1p = 5 puncte).

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

II.1. 5x1p = 5 puncte

1 – planeitate; 2 – mandrină; 3 – rotație; 4 – avans; 5 – canturile.

Pentru fiecare dintre cele cinci răspunsuri corecte se acordă câte 1 punct (5 x 1p = 5 puncte)

II.2. 15 puncte

a. 13 puncte

tunderea furnirului – Mașina normală de frezat (MNF-10)

formatizarea – Ferăstrăul circular dublu; CPC-25

frezarea falțului – Mașina normală de frezat (MNF-10)

executarea găurilor – Mașina de burghiat multiplu; Agregatul de burghiat.

Câte 3 puncte pentru precizarea corectă a fiecăreia dintre cele patru operații corespunzătoare cu utilajele de prelucrare mecanică în succesiunea logică a operațiilor (4 x 3p = 12 puncte);.

Câte 2 puncte pentru precizarea corectă dar incompletă a fiecăreia dintre cele patru operații corespunzătoare cu utilajele de prelucrare mecanică în succesiunea logică a operațiilor (4 x 2p = 8 puncte).

Pentru respectarea succesiunii operațiilor tehnologice enumerate 1 punct.

b. 2 puncte

calibrare, zimțuire;

Pentru precizarea fiecăreia dintre cele două operații 1 puncte. (2 x 1p = 2 puncte).

II.3. 10 puncte

- desprinderea furnirului;
- străpungerea adezivului prin furnir;
- rosturi la îmbinarea furnirelor;
- crăpături ale furnirului la capete;
- deformarea panourilor furniruite.

Pentru enumerarea corectă a fiecăruia dintre cele cinci defecte **2 puncte**. (5 x 2p = 10 puncte).

SUBIECTUL al III-lea

(40 de puncte)

a. 6 puncte

- 1 - Placă superioară;
- 2 - Perete lateral;
- 3 - Legătură consolidare

Câte **2 puncte** pentru denumirea corectă a reperelor componente (3 x 2p = 6 puncte).

b. 6 puncte

Placa superioară : 900 x 600 mm
Perete lateral : 732 x 470 mm
Legătură consolidare : 734 x 300 mm

Câte 2 puncte pentru precizarea corectă a dimensiunilor nete (3 x 2p = 6 puncte).

c. 9 puncte

Câte **3 puncte** pentru calculul corect al fiecărei suprafețe nete pe reper (3 x 3p= 9 puncte).

d. 9 puncte

Câte **3 puncte** pentru calculul corect al fiecărei suprafețe brute pe reper (3 x 3p= 9 puncte).

e. 9 puncte

Câte 3 puncte pentru calculul corect al fiecărei suprafețe brute pe produs (3 x 3p= 9 puncte).

f. 1 punct

Pentru calculul corect al necesarului de PAL se acordă **1 punct**.

Denumirea reperului	Buc. pe prod	Dimensiuni nete [mm]			Suprafață netă [m ²]		lu	Suprafață brută
		L	I	g	pe reper	pe produs		pe produs
PAL 18mm							0,89	
Placa superioară	1	900	600	18	0,540	0,540		0,606
Perete lateral	2	732	470	18	0,344	0,688		0,773
Legătură consolidare	1	734	300	18	0,220	0,220		0,247
TOTAL								1,626