

OLIMPIADA - ARIA CURRICULARA ”TEHNOLOGII”
Etapa pe municipiu
23. 02. 2013

PROBA SCRISA

Profil: Tehnic

Domeniul : Fabricarea produselor din lemn

Calificarea :Tehnician designer mobilă și amenajări interioare

–clasa a XII-a, ruta directă

Tehnician în prelucrarea lemnului

– clasa a XIII-a, ruta progresivă

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă **10 puncte** din oficiu.
- Timpul efectiv de lucru este de 3 ore.

SUBIECTUL I

TOTAL : 20 puncte

I.1. Pentru fiecare dintre cerințele de mai jos (1 – 5), scrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare răspunsului corect: **(10 puncte)**

1. Chereștea pentru mobilă are umiditatea de:
 - a. 8 - 10 %
 - b. 24 – 30 %
 - c. 18 – 24 %
 - d. 12 – 18 %
2. Piese de cherestea ce au grosimea între 50-100 mm poartă denumirea:
 - a. rigle
 - b. scânduri
 - c. sipci
 - d. dulapi
3. Din categoria panourilor de compartimentare ale mobilei corp face parte:
 - a. spatele
 - b. polita
 - c. peretele lateral
 - d. soclul
4. Panoul simplu montat în spațiul liber dintre lonjeroanele și traversele ramelor, poartă denumirea de :
 - a. spate
 - b. sezut
 - c. Tablie
 - d. Soclu
5. Reglarea MRG –8 se face prin:
 - a. reglarea poziției mesei
 - b. reglarea poziției capotei
 - c. reglarea arborelui de lucru
 - d. reglarea cilindrilor de avans

Profil :Tehnic - Domeniul : Fabricarea produselor din lemn/ Clasa a XII-a, ruta directă și Clasa a XIII-a, ruta progresivă

6. Tăierea longitudinală a materiei prime se obține prin operații de:
- secționare
 - spintecare
 - decupare
 - însemnare
7. La mașina de rindeluit la grosime, turația arborelui portsculă este de:
- 5000 rot/min
 - 3000 rot/min
 - 3850 rot/min
 - 5700 rot/min
8. Reglarea vâscozității adezivului ureoformaldehidic se face prin adăugare de:
- făină de secară
 - apă
 - uree tehnică
 - întăritor
9. Șlefuirea grosieră urmărește:
- eliminarea neregularităților de la operațiile anterioare
 - asigurarea rugozității impusă de tehnologia de finisare
 - asigurarea unei productivități ridicate
 - obținerea formei și dimensiunilor piesei prelucrate
10. Cuțitul divizor se montează în spatele pânzei tăietoare, la o distanță de:
- 2 - 3 mm
 - 5 - 10 mm
 - 15 - 20 mm
 - 20 - 25 mm

I.2. În coloana **A** sunt enumerate diferite materii prime, iar în coloana **B** destinațiile acestora în construcția mobilei. Scrieți, pe foaia de concurs, asocierile corecte dintre fiecare cifră din coloana **A** și litera corespunzătoare din coloana **B**.
(10 puncte)

A. Materii prime	B. Destinație (Utilizare)
1. Cherestea	a. Panouri
2. PAL	b. Semifabricate furniruite
3. Placă	c. Semifabricate innobilate
4. Furnir estetic	d. Accesorii
5. HDS (Hartie decorativa stratificata)	e. Picioare, rame, borduri
	f. Panouri de spate, funduri de sertar

SUBIECTUL II

TOTAL : 30 puncte

II.1 Enumerați operațiile de furniruire a panourilor , în cazul fabricării mobilei corp.
10 puncte

II.2 Scrieți, pe foaia de examen, informația lipsă , corectă :

- a. Bordurile din lemn masiv se execută din cherestea cu umiditate de...(1).....
- b. Fiecare disc circular va fi protejat cu...(2).....pentru a împiedica pătrunderea mâinilor în zona de tăiere.
- c. Banda gumată aplicată pe fața foilor de furnir se elimină prin operații de ...(3).....
- d. Cuțitul divizor se montează în spatele discului circular la o distanță de.....(4).....față de acesta.
- e. Finisarea opacă formează pelicule prin care structura, desenul și culoarea lemnului sunt acoperite cu substanțe peliculogene...(5)...

10 puncte

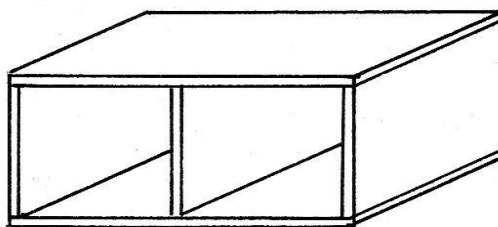
II. 3. Transcrieți, pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț (**a, b, c, d, e**) și notați în dreptul ei litera **A**, dacă apreciați ca enunțul este adevărat sau litera **F**, dacă apreciați ca enunțul este fals. **10 puncte**

- a.** Indicele de utilizare la formatizarea panourilor de PAL are o valoare de $0,910 \text{ m}^2/\text{m}^2$
- b.** Pierderile de material lemnos la lemnul masiv de stejar sunt de 35 % .
- c.** La mașina de îndreptat, aparatura de protecție de tip evantai, este așezată sub arborele portscula.
- d.** Supradimensiunea la lungime pentru un reper din lemn masiv, este de 15 mm.
- e.** Sertarul este un reper al unui corp de mobilă

SUBIECTUL III

TOTAL : 40 puncte

Pentru executarea unui dulapior pentru baie cu forma și dimensiunile de mai jos, se folosește PAL melaminat de 20 mm grosime . Panoul fixat în falt pentru spatele corpului este din PFL, emailat de 4mm grosime, de culoare albă ca și a corpului.



Lungime	Latime	Înălțime
500mm	200 mm	300 mm

Rezolvați pe foaia de concurs următoarele cerințe :

a. Reprezentați în desen de perspectivă dulapiorul .

(10 puncte)

b. Calculați necesarul de PAL melaminat , pentru dulapior, știind că indicele de utilizare pentru PAL este $I_u = 0,910$. **(30puncte)**

Indicație: Copiați pe foaia de examen tabelul de mai jos și completați coloanele acestuia cu toate datele solicitate.

Nr crt	Denumirea reperului	Buc Prod	UM	Dimensiuni nete (mm)			Supraf. neta (mp)		Coef. Utiliz.	Supaf. bruta (mp)
				L	I	g	Pe reper	Pe Produs		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			mp						0,910	
			mp						0,910	
			mp						0,910	
			mp						0,910	

OLIMPIADA - ARIA CURRICULARA ”TEHNOLOGII”
Etapa pe municipiu
23. 02. 2013

PROBA SCRISA
Barem de corectare și notare

Profil: Tehnic
Domeniul: Fabricarea produselor din lemn
Calificarea : Tehnician în prelucrarea lemnului-clasa a XIII-a
Tehnician designer mobilă și amenajări interioare clasa a XII-a, ruta directă

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acorda **10 puncte** din oficiu.

SUBIECTUL I **TOTAL : 20**
puncte

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

(10 puncte)

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 1 punct.
Pentru răspuns greșit sau lipsă se acordă 0 puncte.

I.2. 1.e 2.a 3.f 4.b 5.c ;

(10 puncte)

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 2 puncte.
Pentru răspuns greșit sau lipsă se acordă 0 puncte.

SUBIECTUL II **TOTAL : 30**
puncte

II.1 – 10 puncte

Operațiile de furniruire sunt: pregătirea panourilor, pregătirea furnirelor, aplicarea adezivului, formarea pachetului, presarea.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 2 puncte.
Pentru răspuns greșit sau lipsă se acordă 0 puncte.

II.2 -10 puncte

Profil :Tehnic - Domeniul : Fabricarea produselor din lemn/ Clasa a XII-a, ruta directă și Clasa a XIII-a, ruta progresivă

Ministerul Educatiei Nationale
Subiecte pentru – Etapa pe municipiu a Olimpiadelor la disciplinele din aria curriculara
”Tehnologii”

2	Placa inferioara	1	mp	500	200	20	0,100	0,100	0,91	0,109
3	Perete despartitor	1	mp	260	195	20	0,0507	0,0507	0,91	0,056
4	Perete lateral	2	mp	260	200	20	0,052	0,104	0,91	0,114

Total PAL 0,388 mp

Profil :Tehnic - Domeniul : Fabricarea produselor din lemn/ Clasa a XII-a, ruta directa si Clasa a XIII-a, ruta progresiva