

**CONCURSUL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR DECLARATE
VACANTE/REZERVATE ÎN UNITĂȚILE DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR
15 iulie 2015**

Probă scrisă
Prelucrarea lemnului - Maiștri instructori

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 03

- Se punctează orice modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă fracțiuni de punct. Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total obținut pentru lucrare.

SUBIECTUL I

(30 de puncte)

I. 1. 14 puncte

1 – c; 2 – b; 3 – c; 4 – a; 5 – c; 6 – a; 7 – a.

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **2 puncte**; pentru fiecare răspuns incorect sau lipsa acestuia, **0 puncte**.*

I. 2. 6 puncte

1 – d; 2 – a; 3 – b;

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **2 puncte**; pentru fiecare răspuns incorect sau lipsa acestuia, **0 puncte**.*

I.3. 10 puncte

a. 6 puncte

- Placajul este un material compozit din lemn sub formă de placă, obținut prin încheierea unui număr impar de foi de furnire tehnice, avînd direcția fibrelor în general perpendiculară între ele.
- Panelul este un material compozit din lemn sub formă de placă, format dintr-un miez de șipci sau miez-bloc de rășinoase sau foioase moi așezate alăturat, acoperit pe ambele fețe prin încheiere cu câte o foaie de furnir gros (furnir de bază) cu fibrele orientate perpendicular pe direcția fibrelor miezului.

- Plăcile din așchii de lemn, notate PAL, sunt produse din lemn sub formă de panouri, obținute prin aglomerarea așchiilor cu ajutorul unui adeziv sintetic, sub acțiunea simultană a temperaturii și presiunii

*Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **2 puncte**; pentru fiecare răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte **1 punct**; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0 puncte**.*

b. 2 puncte

- cherestea tivită
- cherestea semitivă
- cherestea netivă

*Pentru răspuns corect și complet se acordă **2 puncte**; pentru răspuns parțial corect sau incomplet (minim 2 sortimente) se acordă **1 punct**; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0 puncte**.*

c. 2 puncte

- în industria mobilei, la executarea mobilierului de bucătărie, școlar, comercial (rame cu tăblii, rame placate, plăci celulare, panouri spate, fund sertar, etc.)
- în construcții, la fabricarea ușilor și ferestrelor, la izolarea fonică a planșeelor, pentru pereți despărțitori, căptușeli interioare, lambriuri decorative, etc

*Pentru răspuns corect și complet se acordă **2 puncte**; pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă **1 punct**; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0 puncte**.*

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

a. 2 puncte

- 65 mm
- 40 mm

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 1 punct; pentru fiecare răspuns incorrect sau lipsa acestuia, 0 puncte.

b. 12 puncte

- retezare – secționare
- spintecare
- îndreptare față-cant
- rindeluire la grosime și lățime
- retezare la lungime finală
- frezare

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 1 punct; pentru fiecare răspuns incorrect sau lipsa acestuia, 0 puncte.

- ferăstrău circular pendulă
- ferăstrău circular de spintecat (tip CTAMm)
- mașină de îndreptat (MI)
- mașină de rindeluit la grosime (MRG)
- ferăstrăul circular universal CUM-3
- mașina de frezat cu ax vertical (mașina normală de frezat) MNF

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 1 punct; pentru fiecare răspuns incorrect sau lipsa acestuia, 0 puncte.

c. 7 puncte

- ferăstrăul circular pendulă cu acționare hidraulică

Pentru răspuns corect se acordă 1 punct; pentru răspuns incorrect sau lipsa acestuia se acordă 0 puncte.

Mașina este formată din batiul 1, masa de lucru 2, discul tăietor 3 montat pe axul 4, ale cărui lagăre sunt așezate la capătul brațului pendular 5, braț articulată la partea inferioară 6 în lagărul 7. Antrenarea discului se face de la electromotorul 8 prin curelele trapezoidale 9. Mișcarea de oscilație a brațului pendular se obține cu ajutorul pistonului cilindrului hidraulic 10, fixat pe batiu prin articulația 11. Presiunea uleiului în circuitul hidraulic este asigurată de pompa cu roți dințate 12, antrenată prin curele trapezoidale tot de la electromotorul 8. Schimbarea discului tăietor se face prin demontarea capacului 13. Protecția muncitorului este asigurată de apărătorile 14 și 15. Comanda pentru ridicarea și coborârea discului din poziția A în poziția A' și invers se realizează punând maneta 16 în poziția „Ridicare” și respectiv „Coborâre”. Viteza de ridicare a brațului pendular se poate regla cu ajutorul manetei 17.

Pentru descrierea corectă și completă a construcției, a principiului funcțional și respectiv a principiului cinematic se acordă câte 2 puncte; pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte 1 punct; pentru răspuns incorrect sau lipsa acestuia 0 puncte.

d. 3 puncte

Frezele monobloc cu alezaj sunt scule așchietoare construite în formă de corp geometric, pe periferia căruia sunt dispuși dinții.

Pentru răspuns corect se acordă 1 punct; pentru răspuns incorrect sau lipsa acestuia se acordă 0 puncte.

Părțile principale ale unei freze sunt: corpul, dinții frezei și alezajul sau coada care servește la fixarea frezei pe axul de lucru.

Pentru răspuns corect și complet se acordă 2 puncte; pentru răspuns parțial corect sau incomplet (minim 2 părți) se acordă 1 punct; pentru răspuns incorrect sau lipsa acestuia 0 puncte.

e. 6 puncte

- cuțitul divizor se montează în spatele discului tăietor, atât la ferăstraiele cu o pânză cât și la cele cu mai multe pânze, la o distanță de 5...10 mm față de acestea;
- fiecare disc va fi protejat cu capote de protecție pentru a împiedica pătrunderea mâinilor în zona de tăiere;

- la prelucrarea pieselor scurte (spintecare) se vor folosi împingătoare din lemn (pentru piese mai scurte de 400 mm);
- discurile tăietoare vor avea dantura și construcția adecvată speciei și materialului prelucrat;
- este interzisă folosirea discurilor fisurate, crăpate sau cu mai mult de trei dinți lipsă sau doi dinți consecutivi rupți;
- deschiderea ușilor batiului în timpul funcționării este interzisă;
- este interzis ca muncitorul să stea în planul de tăiere al discului; el va sta în poziție laterală.
- la ferăstrăul circular pendulă, înainte de începerea lucrului, se vor verifica: strângerea piesei, ascuțirea pânzei, reglarea limitatorului de cursă, funcționarea dispozitivului de reținere a discului, funcționarea instalației de exhaustare.

*Pentru oricare șase răspunsuri corecte se acordă câte **1punct**; pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului se acordă **0 puncte**.*

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

Se acordă:

- Câte **1 punct** pentru precizarea fiecăruia din cele patru elemente cerute, **4x1= 4 puncte**
Punctajul se acordă doar în situația în care candidatul a corelat elementele cerute cu conținutul testului proiectat pentru evaluarea sumativă la finalul anului școlar.
- Câte **2 puncte** pentru proiectarea corectă a metodico-științifică, adecvată evaluării sumative la finalul anului școlar, a fiecăruia din cei 6 itemi construiți. **6x2= 12 puncte**
- **2 puncte** pentru calitatea structurării testului **1x2= 2 puncte**
- Câte **2 puncte** pentru proiectarea corectă a baremului de evaluare și notare a fiecăruia din cei 6 itemi construiți. **6x2= 12 puncte**