

**CONCURSUL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR  
DECLARATE VACANTE/REZERVATE ÎN UNITĂȚILE DE ÎNVĂȚĂMÂNT  
PREUNIVERSITAR  
14 iulie 2010**

**Proba scrisă la *PRELUCRAREA LEMNULUI***

**Profesori**

**Varianta 2**

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

**SUBIECTUL I (30 puncte)**

**1.** Lemnul este constituit din mai multe elemente chimice și din elemente minerale. Rezolvați pe foaia de concurs următoarele cerințe: **10p.**

- a. Denumiți și descrieți compusul chimic principal al lemnului;
- b. Caracterizați substanțele tanante;
- c. Precizați importanța compușilor chimici secundari ai lemnului;
- d. Indicați care este compoziția chimică elementară a lemnului.

**2.** Referitor la adezivii utilizați pentru îmbinarea reperelor din lemn, răspundeți pe foaia de concurs la următoarele cerințe: **10p.**

- a. Definiți caracteristicile generale ale adezivilor;
- b. Precizați avantajele și dezavantajele adezivilor de tip aracet;
- c. Descrieți dispozitivul de asamblat rame cu strângere pneumatică.

**3.** Defectele lemnului reduc posibilitatea de utilizare rațională a acestuia. Rezolvați pe foaia de concurs următoarele cerințe: **10p.**

- a. Definiți ovalitatea trunchiului și precizați modul de calcul și influența acestui defect asupra prelucrării lemnului;
- b. Clasificați nodurile după mărimea lor și gradul de aderență;
- c. Precizați în ce constă atacul cariilor asupra lemnului.

**SUBIECTUL II (30 puncte)**

Tratați tema „*Debitarea reperelor pentru mobilă*” după următoarea structură de idei:

- a. Adaosul de prelucrare la debitarea panourilor din PAL fără borduri și cu bordură pe un cant;
- b. Indicatorii economici la debitarea cherestelei: indicele de utilizare, randamentul, consumul specific;
- c. Pânzele circulare din oțel carbon și oțel aliat cu grosime egală;
- d. Norme de protecție a muncii la ferăstraiele circulare;
- e. Reglarea ferăstrăului circular de spintecat cu avans mecanic.

**SUBIECTUL III**

**(30 puncte)**

Realizați o comparație între metodele didactice expozitive (explicația, expunerea, descrierea) și metodele de învățare prin cooperare (brainstorming-ul, tema/ proiectul în grup, mozaicul). În realizarea comparației veți prezenta: definiția celor două categorii de metode, clasificarea și descrierea lor, avantajele și dezavantajele acestora, cu exemple adecvate disciplinei de concurs.