

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

**Proba scrisă la Filatură-Țesătorie-Finisaj textil  
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. Cardarea este una din cele mai importante operații tehnologice din filatură. **10 puncte**
- Definiți operația de cardare.
  - Enumerați principalele organe de lucru ale cardei pentru bumbac.
  - Specificați tipurile de garnituri care îmbracă organele de lucru respective.
  - Precizați zona principală de cardare; reprezentați modul de acțiune a garniturilor asupra ghemotoacelor în această zonă.

2. Pentru legătura reprezentată mai jos rezolvați următoarele cerințe. **10 puncte**

5			X		
4					X
3		X			
2				X	
1	X				
	1	2	3	4	5

- Numiți legătura reprezentată.
  - Notați simbolic legătura.
  - Explicați simbolurile notate mai sus.
  - Enumerați caracteristicile de structură specifice legăturii reprezentate.
  - Indicați altă valoare a saltului ce poate fi utilizată în realizarea legăturii.
3. Comportarea fibrelor proteice la acțiunea substanțelor chimice influențează tratamentele de finisare ale acestora. **10 puncte**
- Numiți două dintre substanțele alcaline cele mai folosite în finisajul fibrelor proteice.
  - Definiți operația de degomare. Precizați scopul operației de degomare.
  - Numiți două dintre substanțele acide cele mai folosite în finisajul fibrelor proteice.
  - Definiți operația de avivare și precizați scopul operației.

**SUBIECTUL al II-lea (30 puncte)**

1. Înfășurarea este o operație tehnologică care este realizată de mai multe mașini din filatură. **10 puncte**
- Definiți operația de înfășurare.
  - Precizați tipurile de înfășurări întâlnite în filatură.
  - Indicați tipul de înfășurare realizată la flaier, din punct de vedere al suprafeței de înfășurare și al unghiului de înfășurare.
  - Indicați tipul de înfășurare realizată la mașina de filat cu inele, din punct de vedere al suprafeței de înfășurare.

2. Pentru un fir cu lungimea de 800 m care are masa de 20 g, calculați finețea exprimată în Tt. Utilizând relațiile de transformare, determinați Nm și Td. **10 puncte**

3. Urzirea este operația tehnologică de pregătire a firelor în vederea țeserii. **10 puncte**
- a. Definiți operația de urzire.
  - b. Precizați sistemul de fire care este urzit.
  - c. Enumerați sistemele de urzire.
  - d. Precizați elementele care caracterizează urzeala.

**SUBIECTUL al III-lea (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.