

**CONCURSUL PENTRU OCUPAREA POSTURILOR DIDACTICE/ CATEDRELOR DECLARATE  
VACANTE/ REZERVATE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR  
13 iulie 2011**

**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 de puncte)**

- 1.1.** Filatura folosește ca materie primă fibrele textile.
- Clasificați fibrele textile după natura lor.
  - Definiți indicii direcți pentru exprimarea fineții.
  - Definiți indicii indirecti pentru exprimarea fineții.
  - Scrieți relațiile de calcul pentru indicii de finețe.

**10 puncte**

- 1.2.** Pentru legătura reprezentată mai jos rezolvați următoarele cerințe:

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

- denumiți legătura;
- notați simbolic legătura;
- explicați simbolurile notate mai sus;
- specificați caracteristicile de structură ale legăturii.

**10 puncte**

- 1.3.** Carbonizarea este operația de curățare a fibrelor de lână. Caracterizați operația răspunzând următoarelor cerințe:

- definiți operația de carbonizare;
- descrieți principiul operației de carbonizare;
- enumerați etapele procesului carbonizării cu acid sulfuric;
- enumerați accidente de muncă posibile la operațiile de carbonizare a lânii.

**10 puncte**

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

- 2.1.** Două fire au următoarele caracteristici :

F1:  $L_1=10000\text{m}$ ,  $M_1=2\text{g}$ ,  $P_1=5\text{cN}$  ;

F2:  $Nm_2=30$ ,  $P_2=8\text{cN}$  ;

Calculați :

- finețea firelor în sistemul tex, precizând care fir este mai subțire.
- lungimea de rupere pentru ambele fire, precizând care fir este mai rezistent.

c. Alungirea relativă și gradul de elasticitate al firului F1, știind că distanța dintre cleme este 400mm, alungirea la rupere este de 60mm, iar alungirea elastică este de 15mm.

**10 puncte**

**2.2.** Problema asigurării calității presupune desfășurarea activităților în baza unor standarde tehnice, profesionale.

- a. Definiți noțiunea de standard.
- b. Numiți patru tipuri de standarde, după conținut.
- c. Enumerați patru principii ale standardelor internaționale.

**10 puncte**

**2.3.** Referitor la operația de răsucire, specifică țesătoriei rezolvați următoarele cerințe.

- a. Numiți secția din care face parte.
- b. Precizați scopul operației de răsucire.
- c. La mașina de răsucit cu inele, indicați organele de lucru care realizează răsucirea firelor.
- d. Explicați următoarele simboluri: Z – Z; S – Z.

**10 puncte**

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

Proiectați un test scris, însoțit de baremul de evaluare și de notare, pentru evaluarea sumativă la finalul anului școlar, la disciplina/una dintre disciplinele la care susțineți concursul, pentru învățământul gimnazial/liceal.

În vederea acordării punctajului:

- veți menționa următoarele elemente: disciplina/modulul de pregătire profesională, clasa, capitolele/conținuturile și timpul de lucru;
- veți construi 2 itemi de tip pereche, 2 itemi de tip răspuns scurt/de completare, 1 item de tip întrebare structurată și 1 item de tip eseu/ rezolvare de probleme;
- veți redacta un barem în care se distribuie 90 de puncte și se acordă 10 puncte din oficiu.