

OLIMPIADA – DISCIPLINE TEHNOLOGICE
Faza națională – 07.IV.2010

Profil: Tehnic

Calificarea: Tehnician designer vestimentar

Clasa: a XI a

- ◆ **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. Scrieți pe foaia de concurs litera corespunzătoare răspunsului corect: 10 p

1. Pentru desenarea simetricelor obiectelor selectate în raport cu o dreaptă se folosește comanda:

- a. Mirror
- b. Array
- c. Scale
- d. Stretch

2 Din grupa fibrelor naturale vegetale face parte:

- a. părul de capra
- b. azbestul
- c. iuta
- d. mătasea naturală

3. Sericina este substanța de bază a fibrei de:

- a. lână
- b. mătase naturală
- c. poliester
- d. acetat

4. Rezistența la rupere se exprimă prin :

- a. forța de rupere
- b. forța de frecare
- c. forța de torsionare
- d. forța centrifugă

5. Iluziile vizuale reprezintă:

- a. forme în mișcare
- b. simple interpretări greșite
- c. obiecte deformate
- d. forțe psihologice

6. Grupele de culori complementare sunt:

- a. alb-negru, alb-gri, gri-negru
- b. roșu-verde, albastru-oranj, galben-violet
- c. roșu-galben, verde-galben, violet-alb
- d. verde-albastru, roșu-oranj, verde-galben

7. Culoarea verde exprimă:

- a. speranță, tinerețe
- a. doliu, umbră
- b. strălucire, soare
- c. inflăcărare, luptă

8. Tricotul patent este format din ochiuri normale de tricot simplu:
- cu aspect față pe una din părți și cu aspect dos pe cealaltă parte
 - cu aspect față pe ambele părți
 - cu aspect față și spate pe ambele părți, alternând șirurile de ochiuri pe față cu șirurile de ochiuri pe dos într-un anumit raport
 - cu aspect față și spate pe ambele părți, alternând rândurile de ochiuri pe față cu rândurile de ochiuri pe dos
9. Încleierea firelor are ca scop:
- creșterea luciului
 - creșterea rezistenței la frecare și tracțiune
 - pregătirea firelor de bătătură
 - scămoșarea firelor
10. Legătura fundamentală definită prin caracteristica $R_u = R_b = R = 2$ este:
- atlaz
 - diagonal
 - crep
 - pânză

I.2 Transcrieți, pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați că enunțul este adevărat sau litera F, dacă apreciați că enunțul este fals. 5 p

- Comanda ROTATE se utilizează pentru crearea copiilor multiple ale unui obiect într-o rețea rectangulară.
- Modul în care se încrucișează firele de urzeală cu cele de bătătură se numește legătură sau armură.
- Înălțimea corpului se notează cu simbolul P_b și reprezintă distanța în linie dreaptă din creștetul capului până la tocul pantofului.
- Culoarea galbenă exprimă căldură, lumină, soare.
- Tricoturile fasonate sunt cele care au forma și dimensiunile identice cu ale detaliilor.

I.3 În coloana A sunt enumerate fibre textile, iar în coloana B sunt precizate reprizele acestora. Scrieți pe foaia de concurs asocierile corecte dintre fiecare cifră din coloana A și litera corespunzătoare din coloana B. 5 p

A. FIBRE TEXTILE		B. REPRIZA FIBREI (%)	
1.	Bumbacul	a.	9
2.	Lâna	b.	18,25
3.	Poliacrilonitril	c.	11
4.	Mătase naturală	d.	1
5.	Acetatul	e.	8,5
		f.	0,4

Subiectul. II.

TOTAL: 30 puncte

II 1.

10 p

- Definiți tricoturile.
- Definiți trei proprietăți mecanice specifice tricoturilor.
- Reprezentați grafic un ochi normal de tricot simplu (de bătătură) și precizați elementele componente ale acestuia.

II.2, Scrieți, pe foaia de concurs, informația corectă care completează spațiile libere:
10 p

1. Stabilitatea dimensională reprezintă proprietatea țesăturilor/tricoturilor de a-și
(a)..... forma și.....(b).....în urma tratamentelor de întreținere.
2. Structura fibrei de lână cuprinde stratul(c).....plasat la suprafața fibrei, stratul.....(d)..... care constituie corpul propriu-zis al fibrei și stratul medular care se găsește în interiorul fibrei la lână semifină și groasă.
3. Lățimea spatelui este o dimensiune de.....(e).....

II.3. Dimensiunile de bază sunt acele dimensiuni ale corpului cu ajutorul cărora se determină punctele de bază și liniile de bază ale construcției unui tipar. **10 p**

- a. Enumerați și definiți dimensiunile de bază în lungime.
- b. Enumerați și definiți dimensiunile de bază în lățime.

Subiectul. III.

TOTAL: 40 puncte

III.1. Un fir de bumbac F1, are următoarele caracteristici: lungimea $L = 500$ m, masa $M = 10$ g. Se cere:

- a) să se calculeze finețea firului în Ttex.
- b) să se ordoneze în funcție de finețe, valoarea obținută cu valorile fineților altor trei fire: F2: 40 tex, F3: 270 den, F4: 100 Nm, în sensul creșterii gradului de subțirime a firelor

20 p

III. 2. Alcătuiți un eseu cu titlul „Procesul tehnologic în țesătorie”, după următoarea structură de idei: **20 p**

- a. definirea procesului tehnologic
- b. enumerarea operațiilor tehnologice de pregătire pentru țesere a firelor de urzeală și bătătură, în condițiile obținerii țesăturii pe mașini clasice de țesut
- c. definirea țesăturii
- d. enumerarea legăturilor fundamentale cunoscute
- e. pentru reprezentarea grafică de mai jos specificați: denumirea legăturii, raportul de legătură, efectul și evoluțiile firelor 3 de urzeală și bătătură.

5					
4					
3					
2					
1					
	1	2	3	4	5