

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

Profil: TEHNIC

Calificarea: Tehnician în industria textilă

Clasa: a XIII- a RUTA PROGRESIVĂ

- ◆ **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. Pentru fiecare dintre cerințele de mai jos, scrieți pe foaia de concurs litera corespunzătoare răspunsului corect:

10 puncte

1. Echipamentul individual de lucru are rol de protecție a:
 - a. hainelor;
 - b. îmbrăcăminte și încălțăminte;
 - c. lucrătorului;
 - d. mâinilor.
2. În AutoCAD comanda care mută obiectele selectate, prin translație, după un vector definit prin două puncte este:
 - a. ARRAY ;
 - b. COPY;
 - c. LIMITS;
 - d. MOVE.
3. Operația prin care materialul se așează în straturi suprapuse cu lungimi și lățimi egale reprezintă:
 - a. recepția calitativă;
 - b. sortarea materialelor;
 - c. calculul loturilor;
 - d. șpanuirea materialelor.
4. Finețea mașinii de tricatat reprezintă:
 - a. numărul de ace cuprinse pe 25,4 mm;
 - b. lungimea în mm a fonturii;
 - c. numărul de ace cuprinse într-o unitate de lungime a fonturii sau numărul de pași de ac de pe o anumită unitate de lungime;
 - d. numărul de rânduri realizate la o deplasare a saniei cu lacăte.
5. Tiparele sunt :
 - a. construcții grafice;
 - b. detalii ale produselor;
 - c. șabloane;
 - d. accesorii.

I.2. Transcrieți, pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț (a,b,c,d,e) și notați în dreptul ei litera A dacă apreciați că enunțul este adevărat, sau litera F dacă apreciați că enunțul este fals.

5 puncte

- a. Muncitorii din industria textilă pot fi expuși unor anumite situații deosebite, cum ar fi: bolile profesionale și accidente de muncă.
- b. Decuparea este operația în care detaliile conturate pe șpan se obțin prin tăierea acestora.
- c. Numărul de ace dintr-o fontură se poate calcula în funcție de finețea și dimensiunile fonturilor.

- d. Adaosul care se introduce în calculul lățimii tiparului este adaosul tehnologic.
- e. Comanda BREAK este o comandă de desenare a desenelor în AutoCAD.

I. 3. În coloana A sunt indicate organe de lucru de la mașina simplă de cusut, iar în coloana B rolul acestor organe. Scrieți pe foaia de concurs asocierile corecte dintre fiecare cifră din coloana A și litera corespunzătoare din coloana B.

5 puncte

A. Organe de lucru	B. Rolul organelor de lucru
1. Ac	a. Prinde bucla formată de ac și o împletește cu firul de la suveică
2. Apucător	b. Conduce firul de la ac și-l tensionează
3. Conducător de fir	c. Deplasează materialul în timpul coaserii
4. Suveica	d. Pătrunde în straturile de material și formează o buclă pentru împletire
5. Transportor	e. Taie marginile materialului după coasere
	f. Poartă firul inferior și-l tensionează

Subiectul II

TOTAL: 30 puncte

II.1. Definiți cusăturile termochimice.

5 puncte

II.2. Enumerați cinci condiții tehnice ce trebuie respectate la șpanuirea materialelor.

10 puncte

II.3. Enumerați dimensiunile principale ale corpului și cele trei dimensiuni de bază în lungime utilizate la proiectarea tiparelor.

5 puncte

II.4. Scrieți pe foaia de concurs informația corectă care completează spațiile libere:

10 puncte

- a. Extinderea obiectelor selectate, până la o frontieră aleasă, în AutoCAD, se realizează folosind comanda(1).....
- b. Trusa de prim ajutor se compune din materiale de inventar și materiale.....(2).....
- c. În funcție de forma fonturii, mașinile de tricatat pot fi(3)..... și rectilinii.
- d. Cusătura tighel simplu este corectă dacă împletirea celor două fire se realizează la(4)..... grosimii celor două straturi de material.
- e. Parametrii tratamentului umidotermic sunt: temperatura,(5)....., umiditatea și timpul.

Subiectul III

TOTAL:40 puncte

1. Realizați un eseu cu titlul „Documentația tehnică industrială”, respectând următoarea structură:

a. Definirea și scopul documentației tehnice industriale.

b. Enumerarea elementelor documentației tehnice.

c. Definirea șabloanelor, numirea materialele din care se confecționează acestea și precizarea informațiilor ce se marchează pe suprafața lor.

20 puncte

2. Pentru o mașină de tricatat rectilinie care lucrează cu 560 de ace, pe o fontură cu lățimea de lucru de 1016 mm, să se calculeze:

- a. Lățimea de lucru a mașinii, în țoli englezi;
- b. Finețea mașinii în sistemul englez fin (Ef).

20puncte