

**Etapa județeană/a sectoarelor municipiului București a olimpiadelor naționale școlare**

**- 2025 -**

**Probă scrisă**

**Profilul: Tehnic**

**Domeniul: Industrie textilă și pielărie**

**Clasa: a XII-a**

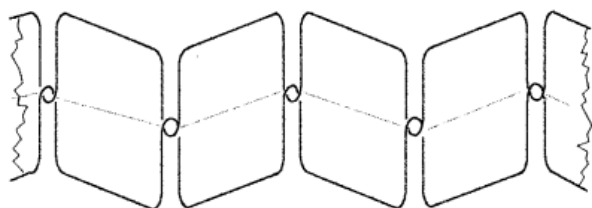
- **Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.**
- **Timpul de lucru efectiv este de 3 ore.**

**SUBIECTUL I.**

**(20 de puncte)**

**I.1. Pentru fiecare dintre cerințele de mai jos (1-10), scrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare răspunsului corect: 10 puncte**

1. Operația de călcare, care se aplică îmbrăcămintei îmbinate prin cusături ce se dublează, formând margini îngroșate, este:
  - a) modelarea;
  - b) netezirea;
  - c) aburirea;
  - d) presarea și subțierea.
2. În funcție de modul de acționare a organelor de lucru, presele pot fi:
  - a) cu manechin;
  - b) electromecanice;
  - c) simple;
  - d) pentru călcat lenjerie.
3. Apucătorul inferior și apucătorul superior sunt organe de lucru ale mașinii:
  - a) de cusut ascuns;
  - b) simplă de cusut;
  - c) Triplock;
  - d) Uberdeck.
4. Îmbinarea prin termolipire se utilizează la:
  - a) coaserea nasturilor;
  - b) aplicarea întăriturii;
  - c) asamblarea căptușelii;
  - d) executarea butonierelor.
5. În desenul de mai jos, este reprezentată:



- a) cusătura tighel (de suveică) în paralel;
  - b) cusătura tighel (de suveică) în zig-zag;
  - c) cusătura de surfilat cu 2 fire;
  - d) cusătură de surfilat cu 1 fir.
6. Operația de separare după contur a reperelor se numește:
    - a) decuparea reperelor;
    - b) secționarea reperelor;
    - c) calculul loturilor;
    - d) lotizare.

7. Cusătura tighel (de suveică) face parte din categoria cusăturilor:
- rigide;
  - elastice;
  - ascunse;
  - lanț.
8. Conducătorul de fir de la mașina simplă de cusut:
- presează materialul pe transportor;
  - debitează firul superior pentru formarea buclei și strânge cusătura;
  - susține materialul în timpul coaserii și ajută la formarea cusăturii;
  - formează o buclă de împletire;
9. Sortarea și etichetarea produselor vestimentare fac parte din etapa de:
- pregătire pentru croire;
  - confeccionare;
  - recepția materiei prime;
  - finisare.
10. La formarea cusăturii de surfilare din trei fire participă:
- două apucătoare și un ac;
  - un apucător, un ac și un depunător;
  - două apucătoare și un depunător;
  - un apucător și două ace.

**I.2. Transcrieți pe foaia de concurs, numărul (1,2,3,4,5) corespunzător fiecărui enunț și notați în dreptul lui litera A, dacă apreciați că enunțul este adevărat și litera F, dacă apreciați că enunțul este fals. 5 puncte**

- Termolipirea constă în dublarea materialelor de bază cu inserții termoadezive, realizându-se o îmbinare de suprafață.
- Cuțitele mașinii simple de cusut funcționează pe principiul forfecării.
- În cadrul procesului tehnologic de confeccionare, alimentarea locurilor de muncă și împerecherea reperelor sunt operații de coasere.
- Cusătura de acoperire formată din trei fire este o cusătură elastică.
- Recepția calitativă constă în verificarea lungimii și lățimii fiecărui balot de material.

**I.3. În coloana A din tabelul de mai jos sunt indicate etapele procesului de producție, iar în coloana B definițiile acestora. Scrieți pe foaia de concurs asocierile corecte dintre fiecare cifră din coloana A și litera corespunzătoare din coloana B. 5 puncte**

<b>Coloana A Etapile procesului de producție</b>	<b>Coloana B Definiții</b>
1. Finisarea produselor	a. etapa în care materiile prime sunt controlate din punct de vedere calitativ și cantitativ.
2. Confeccionarea produselor	b. etapa în care materialele sunt supuse unor operații premergătoare croirii.
3. Pregătirea materialelor pentru croit	c. etapa care conferă produsului forma și aspectul final.
4. Recepția materiei prime	d. etapa în care produsele finite sunt împachetate, introduse în ambalaje și depozitate în magazine.
5. Ambalarea și depozitarea	e. etapa în care materialele sunt supuse unor operații premergătoare recepției.
	f. etapa ce cuprinde operații de transformare a semifabricatelor pentru obținerea produsului în forma cerută de documentația de proiectare.

**SUBIECTUL II.**

**(30 de puncte)**

**II.1. Răspundeți, pe foaia de concurs, următoarelor cerințe:**

**11 puncte**

- a. Clasificați utilajele specifice îmbinării prin termolipire după gradul de specializare. Dați câte un exemplu din fiecare categorie.
- b. Definiți cusătura mecanică.
- c. Numiți trei utilaje/mașini pentru asamblări prin coasere, clasificate după tipul cusăturii executate.

**II.2. Scrieți, pe foaia de concurs, informația corespunzătoare fiecărei cifre (1 - 10) astfel încât enunțurile să devină corecte din punct de vedere științific.**

**10 puncte**

- a. Fixarea prin călcare a rezervelor cusute mecanic este operație a tratamentului umidotermic numită .....(1)..... cusăturilor.
- b. Prelucrarea reperelor este etapa de lucru în care reperele.....(2).....se prelucrează separat și se assemblează cu reperele .....(3).....ce-i aparțin.
- c. Transportorul are rolul de a deplasa materialul textil în intervalul dintre două .....(4)..... ale acului, cu o distanță în general constantă, numită ....(5).....cusăturii.
- d. Secționarea șpanului este operația de divizare a șpanului în secțiuni pentru a putea fi transferat la mașina de .....(6)..... fixă.
- e. Transportorul mașinii Triplock este de tip.....(7).....
- f. Tratamentul .....(8).... face parte din etapa de finisare a produselor vestimentare.
- g. Pentru funcționarea oricărei mașini de cusut, electromotorul (EM) transmite mișcarea de ...(9)..... arborelui principal (*Ap*) al mașinii.
- h. Numerotarea și .....(10)..... pachetelor este operația prin care se realizează împachetarea tuturor detaliilor care au același număr și aparțin aceleiași produs.

**II.3. În imaginea de mai jos este reprezentată o cusătură.**

**Răspundeți următoarelor cerințe:**

**9 puncte**

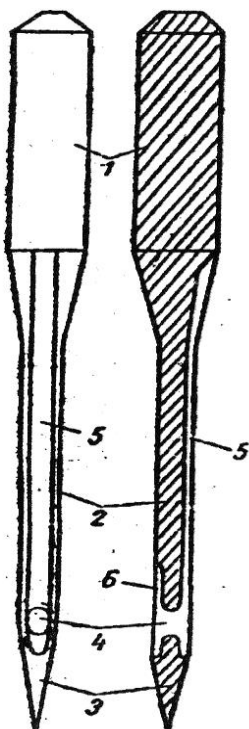


- a. Identificați cusătura.
- b. Numiți mașina de cusut pe care se realizează cusătura.
- c. Precizați organele de lucru la care sunt înfilate firele notate cu 1, 2 și 3.
- d. Enumerați două organe de lucru care nu sunt purtătoare de fir și care aparțin mașinii numite la punctul b.

**SUBIECTUL III.**

**(40 de puncte)**

**III.1. Alcătuiți un eseu cu titlul ” Acul – organ de lucru comun mașinilor de cusut”,  
respectând următoarele cerințe: 28 de puncte**



- Identificați părțile componente ale acului.
- Explicați rolul elementelor (5) și (6) din componența acului.
- Menționați rolul și mișcarea acului în timpul coaserii.
- Precizați deosebirile dintre acul mașinii simple de cusut și acul mașinii Triplock privind:
  - dimensiunea (mărimea) acului;
  - poziția în care este montat.
- Precizați numărul de ace, explicați și argumentați modul de montare al acestora în tija suport, la mașina Uberdeck, ce execută o cusătura de acoperire din 3 fire.

**III.2. În imaginile de mai jos este reprezentată o operație specifică procesului de  
producție în confecții. Răspundeți următoarelor cerințe: 12 puncte**



- Identificați și definiți operația.
- Precizați etapa procesului de producție în care se desfășoară operația.
- Definiți etapa procesului de producție precizată la punctul b.
- Enumerați și celelalte operații care fac parte din aceeași etapă a procesului de producție.