Etapa județeană/sectoarelor municipiului București
a olimpiadelor naționale școlare – 2025

PROBĂ SCRISĂ

Disciplina: Educație tehnologică și aplicații practice
Clasa: a VII-a

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

Subiectul I **TOTAL: 20 de puncte**

A. Scrieți pe foaia de concurs litera corespunzătoare răspunsului corect: (10 puncte)

1. Sisalul este:
a) fibră sintetică;
b) fibră artificială;
c) fibră vegetală;
d) fibră minerală.

2. Costumul popular se realizează prin:
a) utilizarea unor programe inteligente;
b) tehnologii artizanale;
c) abordarea noilor tehnologii;
d) tehnologia 3D.

3. Finețea reprezintă:
a) proprietatea fibrelor de a reține vapori de apă;
b) distanța în mm între cele două fețe ale materialelor;
c) gradul de subțirime a fibrelor;
d) raportul dintre masa și volumul fibrelor.

4. Călcarea se aplică materialelor textile pentru:
a) eliminarea denivelărilor formate în material;
b) a oferi elasticitate materialului;
c) a schimba culoarea materialului;
d) a prelucra detaliile.

5. Materialele textile nețesute se obțin din:
a) tricoturi;
b) țesături;
c) straturi fibroase consolidate prin diferite tehnici;
d) îmbrăcăminte reciclată.

6. *Fibra care are cea mai mare higroscopicitate este:*
a) iuta;
b) cânepa;
c) vâscoza;
d) lâna.

7. Rezistența fibrelor textile este proprietate:
a) fizică;
b) tehnologică;
c) chimică;
d) mecanică.

8. Operația de șablonare constă în:
a) aplicarea tiparelor pe material, urmată de trasarea contururilor acestora pe suprafața materialului textil;
b) stabilirea costului unitar al unui produs textil;
c) identificarea materiei prime de bază utilizată în industria textilă;
d) construirea prototipului produsului textil.

9. Fișa tehnologică este un document care:
a) caracterizează produsul;
b) ajută la valorificarea produsului;
c) arată principalele măsuri ergonomice folosite la confecționarea produsului;
d) stabilește desfășurarea procesului tehnologic.
10. Este simbol pentru curățare chimică:
a) ;
b) ;
c) ;
d) .

B. În coloana A sunt precizate proprietăți ale fibrelor textile, iar în coloana B sunt precizate definițiile acestora. Scrieți asocierile corecte dintre fiecare cifră din coloana A și litera corespunzătoare din coloana B. (5 puncte)

A – Proprietăți ale fibrelor textile		B - Definiții	
1.	higroscopicitatea	a.	proprietatea de a reveni la forma inițială după îndepărtarea forței care le-a cauzat deformația
2.	luciul	b.	lungimea firului (km) care se obține dintr-un kilogram de fibre
3.	elasticitatea	c.	capacitatea de a reflecta lumina
4.	capacitatea de filare	d.	capacitatea fibrelor de a se apropria, deplasa și prinde între ele, în procesele chimice
5.	împâslirea	e.	raportul dintre masa și volumul fibrelor
		f.	proprietatea de a absorbi vapori de apă din mediul înconjurător

C. Scrieți pe foaia de concurs cifra corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați că enunțul este adevărat sau litera F, dacă enunțul este considerat fals. (5 puncte)
1. Croitorul măsoară, croiește, taie și îmbină prin coasere piesele de îmbrăcăminte, în atelierul de croitorie.
2. Acele și foarfecile sunt materiale de lucru în atelierul de croitorie.
3. Calitatea produselor textile este influențată de caracteristicile funcționale ale produsului.
4. În vederea valorificării produselor textile se întocmește fișa tehnologică.
5. Curățarea produsului de scame aparține operațiilor de prelucrare.

Subiectul al II-lea **TOTAL: 30 de puncte**

A. Scrieți pe foaia de concurs informația corectă care completează spațiile libere, astfel încât enunțurile să devină corecte din punct de vedere științific. (10 puncte)
1. Culoarea fibrelor textile este dată de .....(1)..... naturali.
2. În procesul industrial, operația denumită .....(2)..... presupune răsucirea fibrelor pentru a obține fire textile.
3. Îmbrăcămintea, ca produs .....(3)....., este rezultatul procesului tehnologic din industria textilă.
4. În proiectarea tiparului, se folosește .....(4)..... pentru a stabili poziția liniilor.
5. Comercializarea produselor textile se realizează prin .....(5)..... în scopul valorificării.

B. Răspundeți la următoarele cerințe: (20 de puncte)
1. Precizați cele trei categorii de operații tehnologice prin care se obține un produs de îmbrăcăminte.

2. Menționați patru măsuri ergonomice necesare într-un atelier de croitorie sau într-o secție de confecții.
3. Enumerați trei norme de securitate și sănătate în muncă respectate la realizarea produselor din materiale textile.

Subiectul al III lea **TOTAL: 40 de puncte**

A. **(23 de puncte)**

1. Realizați fișa de analiză a puloverului din imaginea de mai jos, precizând opt elemente specifice fișei de analiză.
2. Realizați un afiș de promovare pentru piesa de îmbrăcăminte din imaginea de mai jos, încadrat într-un pătrat cu latura de 20 cm, în care să se regăsească următoarele elemente:
- logo/sigla;
- imagine/desen/grafică;
- text comercial/slogan;
- se punctează aspectul/acuratețea.

B. **(17 puncte)**

Maria, elevă în clasa a VII-a, are la dispoziție 20 m de stofă din lână și 10 m de țesătură din mătase naturală.
1. Precizați trei obiecte de îmbrăcăminte, dintre cele existente în tabelul de mai jos, care pot forma o ținută potrivită, pe care Maria o poate îmbrăca la olimpiada de Educație tehnologică și aplicații practice.
2. Realizați schița pentru fiecare dintre cele trei obiecte de îmbrăcăminte ale ținutei precizate.
3. Calculați costul total al materialelor de bază necesare pentru ținuta aleasă de Maria, utilizând datele din tabelul de mai jos.

Nr. crt.	Obiect de îmbrăcăminte	Cantitate	Preț material
1.	Bluză	2,3 m	70 lei/m
2.	Rochie	3,5 m	80 lei/m
3.	Pardesiu	4 m	80 lei/m
4.	Fustă	1,2 m	80 lei/m
5.	Sacou	2,4 m	80 lei/m
6.	Sarafan	2 m	80 lei/m
7.	Eșarfă	0,6 m	70 lei/m
8.	Palton	4,2 m	80 lei/m

4. Precizați patru materiale auxiliare pe care le poate folosi Maria la obținerea uneia dintre piesele de îmbrăcăminte alese.