

Etapă județeană/sectoarelor municipiului București a olimpiadelor naționale școlare - 2019

Probă scrisă

Profilul: Tehnic

Domeniul: Industrie textilă și pielărie

Clasa: a XI-a

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

- **Se punctează orice formulare/modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit în barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.**
- **Se acordă 10 puncte din oficiu.**

SUBIECTUL I (20 de puncte)

I.1. 10 puncte

1 - c; 2 - b; 3 - a; 4 - d; 5 - b; 6 - c; 7 - b; 8 - c; 9 - d; 10 - b.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **1 punct**.

I.2. 5 puncte

a - A, b - F, c - F, d - F, e - A

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **1 punct**.

I.3. 5 puncte

1 - f, 2 - d, 3 - b, 4 - e, 5 - a

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **1 punct**.

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

II.1. 10 puncte

a. Țesăturile sunt produse textile obținute prin încrucișarea în unghi drept a două sisteme de fire: urzeala (U), dispusă longitudinal și bătătura (B) dispusă transversal.

Pentru definiție corect și complet formulată se acordă **3 puncte**. Pentru răspuns corect dar incomplet se acordă **1 punct**.

b. După natura materiei prime, țesăturile se clasifică în:

- țesături din fire de bumbac și tip bumbac;
- țesături din fire de lână și tip lână;
- țesături din fire de in și tip in și cânepă;
- țesături din fire de mătase și tip mătase;

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **1 punct (4x1p=4 puncte)**.

c. Transparența este proprietatea țesăturii de a permite trecerea unui fascicol de lumină fără a modifica caracterul fascicolului respectiv.

Pentru definiție corect și complet formulată se acordă **3 puncte**. Pentru răspuns corect dar incomplet se acordă **1 punct**.

II.2. 10 puncte

a. ochi normal, ochi vanisat, ochi pluș, ochi reținut, ochi dublu, ochi transferat, ochi încrucișat

Pentru fiecare tip de ochi corect numit se acordă câte **1 punct (7x1p=7 puncte)**.

b.

<i>Tipuri de ochiuri ale tricoturilor din bătătură</i>	<i>Reprezentare prin semne convenționale</i>
	<i>Față</i>
Ochi normal	
Ochi vanisat	
Ochi pluș	
Ochi reținut de indice 1	
Ochi dublu de indice 1	
Ochi transferat	
Ochi încrucișat	

Pentru oricare trei ochiuri reprezentate corect și complet se acordă **3 puncte** (câte 1 punct pentru fiecare ochi).

II.3.

10 puncte

- a. (1) – menține; (2) – dimensiunile;
- b. (3) – radiațiilor; (4) - reflectate;
- c. (5) – finețe;
- d. (6) – distanța;
- e. (7) – apă;
- f. (8) – siluetă; (9) – evazate;
- g. (10) – înălțime.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **1 punct**.

SUBIECTUL al III-lea

(40 de puncte)

III.1.

20 de puncte

a. Procesul tehnologic de tricotare cuprinde totalitatea operațiilor necesare transformării firelor în tricot.

Pentru răspuns corect și complet se acordă **2 puncte**. Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă **1 punct**.

b. Recepția firelor, bobinarea firelor, urzirea firelor, tricotarea, controlul și repasarea, finisarea tricotului

Pentru răspuns corect și complet se acordă **6 puncte** (câte 1 punct pentru fiecare operație).

c. **Recepția firelor** – reprezintă operația de verificare calitativă și cantitativă a firelor.

Pentru răspuns corect și complet se acordă **2 puncte**. Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă **1 punct**.

Bobinarea – constă în trecerea firelor de pe țevi, sculuri pe formate adecvate mașinilor de tricotat, numite bobine.

Pentru răspuns corect și complet se acordă **2 puncte**. Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă **1 punct**.

Urzirea firelor – înfășurarea simultană pe un singur format a unui număr de fire.

Pentru răspuns corect și complet se acordă **2 puncte**. Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă **1 punct**.

Tricotarea – transformarea firelor în ochiuri sub acțiunea organelor producătoare de ochiuri.

Pentru răspuns corect și complet se acordă **2 puncte**. Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă **1 punct**.

Controlul și repasarea – verificarea defectelor și înlăturarea acestora.

Pentru răspuns corect și complet se acordă **2 puncte**. Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă **1 punct**.

Finisarea – cuprinde operații de spălare, albire, vopsire, imprimare, călcare și calandrare.

Pentru răspuns corect și complet se acordă **2 puncte**. Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă **1 punct**.

III.2.

20 de puncte

a.

5 puncte

$$\Delta l = L_f - L_i \text{ [mm]}$$

Pentru relație de calcul corectă se acordă **2 puncte**.

$$L_f = 500 + 25 = 525 \text{ mm}$$

Pentru înlocuire corectă se acordă **1 punct**. Pentru rezultat corect se acordă **2 puncte**.

b.

5 puncte

$$\varepsilon = \frac{\Delta l}{l_0} \cdot 100 \text{ [%]}$$

Pentru relație de calcul corectă se acordă **2 puncte**.

$$\varepsilon = \frac{25}{500} \cdot 100 = 5 \text{ %}$$

Pentru înlocuire corectă se acordă **1 punct**. Pentru rezultat corect se acordă **2 puncte**.

c.

5 puncte

$$\Delta l_e + \Delta l_{ei} = \Delta l - \Delta l_p \text{ [mm]}$$

Pentru relație de calcul corectă se acordă **2 puncte**.

$$\Delta l_e + \Delta l_{ei} = 25 - 10 = 15 \text{ mm}$$

Pentru înlocuire corectă se acordă **1 punct**. Pentru rezultat corect se acordă **2 puncte**.

d.

5 puncte

$$E = \frac{\Delta l_e + \Delta l_{ei}}{\Delta l} \cdot 100 \text{ [%]}$$

Pentru relație de calcul corectă se acordă **2 puncte**.

$$E = \frac{15}{25} \cdot 100 = 60 \text{ %}$$

Pentru înlocuire corectă se acordă **1 punct**. Pentru rezultat corect se acordă **2 puncte**.