

OLIMPIADA ARIA CURRICULARĂ "TEHNOLOGII"
DISCIPLINA EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ ȘI APLICAȚII PRACTICE
ETAPA NAȚIONALĂ
PROBA SCRISĂ
08 aprilie 2026

Clasa: a VII-a

- Se punctează orice formulare/modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 3 ore.

Subiectul I

TOTAL: 20 de puncte

A. Scrieți pe foaia de concurs litera corespunzătoare răspunsului corect, pentru fiecare dintre enunțurile de mai jos. 10 puncte

1. Prin tăierea longitudinală a buștenilor se obține:
 - a. cherestea;
 - b. PAL;
 - c. placaj;
 - d. panel.
2. Fibrele de in și de cânepă se extrag:
 - a. din frunze;
 - b. de pe fructe;
 - c. din tulpină;
 - d. de pe semințe.
3. Aliajul metalic, care conține fier și carbon, cu un conținut de carbon mai mic de 2,11% este:
 - a. silumiuniul;
 - b. fonta;
 - c. oțelul;
 - d. zgura.
4. Fișa tehnologică cuprinde:
 - a. denumirea produsului, materii prime și materiale, disfuncționalități;
 - b. materii prime și materiale, schița, operații tehnologice;
 - c. materii prime și materiale, schița, prețul;
 - d. denumirea produsului, gama de produse, prezentarea produsului.
5. Proprietate mecanică a materialelor metalice este:
 - a. culoarea;
 - b. duritatea;
 - c. maleabilitatea;
 - d. sudabilitatea.
6. Marcarea conturului tiparelor pe materialul textil se realizează prin operația de:
 - a. șablonare;
 - b. călcare;
 - c. măsurare;
 - d. trasare.
7. Operația de găurire a materialului lemnos se execută cu:
 - a. burghiu;
 - b. pilă;
 - c. rașpel;
 - d. zgârieți.
8. Bronzul și alama sunt aliaje care conțin:
 - a. cupru;
 - b. aluminiu;
 - c. argint;
 - d. plumb.

9. La obținerea prin turnare a grătarelor, sobelor, a unor carcace se folosește ca materie primă:

- a. fonta;
- b. plumbul;
- c. fierul;
- d. bronzul.

10. În structura țesăturilor, firul de bătătură este dispus:

- a. pe lungime;
- b. pe lățime;
- c. în rânduri;
- d. în șiruri.

B. Citiți cu atenție enunțurile de mai jos. Transcrieți pe foaia de concurs, cifra corespunzătoare fiecărui enunț și scrieți în dreptul ei litera A, dacă apreciați că enunțul este adevărat, sau litera F, dacă apreciați că enunțul este fals. 5 puncte

1. Procesul tehnologic reprezintă succesiunea operațiilor necesare pentru obținerea unui produs.
2. Operațiile de pregătire pentru realizarea produselor din materiale textile sunt croirea materialului și confecționarea.
3. Ductibilitatea este proprietatea materialelor metalice de a fi trase în foi.
4. Calitatea unui produs este dată de totalitatea proprietăților și caracteristicilor ce determină măsura în care produsul satisface nevoile utilizatorilor.
5. Decizia de cumpărare a unui produs nu este influențată de modul de prezentare și promovare.

C. Scrieți pe foaia de concurs asocierile corecte dintre cifrele din coloana A în care sunt precizate semifabricate lemnoase și literele corespunzătoare definițiilor acestora din coloana B. 5 puncte

A – semifabricate lemnoase	B – definițiile
1. cherestea	a. număr impar de furnire lipite și presate între ele
2. furnir	b. foiță subțire pentru acoperirea suprafețelor produselor din lemn
3. placaj	c. miez de șipci încleiat între două foi de furnir
4. panel	d. se obțin prin presarea la temperaturi înalte a resturilor de lemn tocate și amestecate cu adezivi
5. plăci din fibre lemnoase	e. prin tăierea buștenilor pe lungime
	f. se obțin prin împâslirea și încleierea fibrelor de lemn

SUBIECTUL al II-lea

30 de puncte

A. Scrieți pe foaia de concurs cifrele notate pe spațiile punctate și treceți în dreptul fiecărei cifre, cuvântul care completează enunțul, astfel încât acesta să fie corect din punct de vedere științific. **10 puncte**

1. Muncitorii calificați obțin competențele necesare prin absolvirea școlii ...(1)... sau cursuri de calificare.
2. Proprietățile(2)..... ale materialelor lemnoase se manifestă sub acțiunea forțelor exterioare.
3. Rezistența la(3)..... este proprietatea materialelor metalice de a rezista deteriorării suprafeței cauzate de reacții chimice.
4. Țesăturile se obțin prin întrepătrunderea firelor de(4)..... dispuse pe lungime, cu firele de(5)..... dispuse pe lățime.

B. Răspundeți pe foaia de concurs la următoarele cerințe:

20 de puncte

1. Enumerați două norme de sănătate și securitate în muncă din domeniul prelucrării lemnului.
2. Enumerați două măsuri ergonomice din domeniul prelucrării lemnului.
3. Precizați două utilizări ale dălților la prelucrarea materialelor metalice în ateliere.
4. Menționați trei operații de pregătire pentru realizarea unor produse din material textil și definiți două dintre ele.

SUBIECTUL al III-lea

40 de puncte

A. Dintr-o scândură de lemn moale se realizează un tocător de bucătărie cu mâner, având următoarele dimensiuni: lungimea blatului $L = 240$ mm, lățimea blatului $l = 200$ mm și lățimea mânerului de 40 mm. **24 de puncte**

- a. calculați lungimea mânerului știind că lungimea totală a produsului este de 300mm;
- b. realizați schița produsului;
- c. cotați schița realizată la punctul b;
- d. menționați două tipuri de linii folosite la realizarea schiței, precizând utilizarea lor;
- e. precizați două profesii/ meserii din domeniul prelucrării lemnului.

B. În imaginea alăturată este reprezentat un produs de îmbrăcăminte.

16 puncte

- a. Precizați denumirea produsului;
- b. Menționați destinația produsului având în vedere modul de sprijin;
- c. Enumerați minim trei detalii din care este alcătuit produsul;
- d. Menționați o disfuncționalitate care poate să apară în timpul purtării produsului;
- e. Precizați două simboluri de pe eticheta produsului din imagine, referitoare la întreținerea acestuia.

