

OLIMPIADA NAȚIONALĂ ARIA CURRICULARĂ „TEHNOLOGII ”
24 aprilie 2025

Probă scrisă
EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ ȘI APLICAȚII PRACTICE

Clasa: a VI-a

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

SUBIECTUL I **(20 de puncte)**

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

1. Muzeul este o clădire în care se desfășoară activități pentru:
 - a) sănătate și ocrotire socială;
 - b) servicii turistice;
 - c) cultură;
 - d) activități comerciale.
2. Linia de indicație utilizată în realizarea desenului la scară reprezintă:
 - a) linia deasupra căreia se înscrie cota;
 - b) valoarea numerică a dimensiunii elementului cotate;
 - c) linia care arată limitele porțiunii cotate;
 - d) linia care oferă pe desen informații suplimentare.
3. Liantul este un material de construcție care în amestec cu apa devine o masă:
 - a) fluidă;
 - b) rigidă;
 - c) elastică;
 - d) plastică.
4. Stâlpii sunt elemente de construcție ale unei clădiri care asigură:
 - a) forma și aspectul final al clădirii;
 - b) rezistența și durabilitatea clădirii;
 - c) închiderea și compartimentarea;
 - d) separarea interiorului clădirii de mediul înconjurător.
5. Stația de reglare a presiunii este element component al rețelei:
 - a) de apă;
 - b) termice;
 - c) de gaze;
 - d) de canalizare;
6. Camera de zi este un spațiu din locuință cu funcția de:
 - a) destindere și relaxare;
 - b) dormit și odihnă;
 - c) studiu și joacă;
 - d) prepararea și servirea mesei.

7. Controlul centralizat de la distanță folosind echipamente electronice se realizează în:
- spațiile verzi;
 - casele inteligente;
 - localitățile verzi;
 - spațiile durabile.
8. Vehiculul rutier folosit pentru transportul la rece a mărfurilor perisabile este:
- autotren;
 - autoizotermă;
 - autocisternă;
 - autocamion.
9. Decoratorul se ocupă cu:
- căutarea soluțiilor pentru a organiza spațiile existente;
 - reamenajarea interioarelor clădirilor istorice;
 - reabilitarea spațiilor interioare ale clădirilor;
 - lucrările de suprafață ale amenajărilor interioare.
10. Finisajul interioarelor este un factor de confort ambiental în locuință, care se referă la:
- utilizarea materialelor de calitate pentru pereți și pardoseală;
 - realizarea echilibrului între iluminatul natural și artificial;
 - alegerea corespunzătoare a obiectelor de mobilier;
 - împărțirea optimă a spațiului interior.

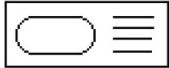
B. Scrieți pe foaia de concurs cifra corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A dacă enunțul este considerat adevărat și litera F dacă enunțul este considerat fals.

(5 puncte)

- Planul este un desen executat la o anumită scară, utilizând semne convenționale.
- Conducătorul de tren nu are atribuții legate de circulația și manevrarea trenului și verificarea билетelor de călătorie.
- Calitatea unei construcții este dată de totalitatea caracteristicilor care privesc comportarea acesteia în exploatare.
- Apele uzate și cele meteorice sunt colectate și transportate până la stația de epurare prin rețeaua de canalizare.
- Poluarea reprezintă fenomenul de protejare a mediului înconjurător.

C. Scrieți pe foaia de concurs asocierile corecte dintre cifrele din coloana A în care sunt semnele convenționale și literele corespunzătoare pentru denumirea lor, din coloana B.

(5 puncte)

	A	B
1)		a) Scaun cu spătar
2)		b) Dulap suspendat
3)		c) Bibliotecă
4)		d) Aragaz
5)		e) Chiuveță cu uscător
		f) Plantă decorativă

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

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

(10 puncte)

1. Reprezentarea la.....(a)..... redusă a unei construcții, a unui obiect, a unei zone dintr-o localitate se numește machetă.
2. Arhitectul.....(b).....planifică, proiectează și restaurează spații verzi.
3. Mijlocul de transport feroviar care circulă pe o singură șină(c)..... sau la nivelul solului este monoraiul.
4. Factorii care determină(d).....în locuință sunt spațiali, fiziologici și psihologici.
5. Economisirea(e)....., este în strânsă legătură cu reutilizarea deșeurilor.

B. Răspundeți la următoarele cerințe pe foaia de concurs:

(20 de puncte)

1. Definiți rutele maritime.
2. Precizați ce reprezintă schema funcțională a locuinței.
3. Enumerați patru soluții de protejare a mediului.
4. Menționați patru tipuri de centrale electrice, precizând totodată resursele naturale folosite.
5. Precizați pentru două meserii din domeniul construcțiilor câte o activitate specifică.

SUBIECTUL al III-lea

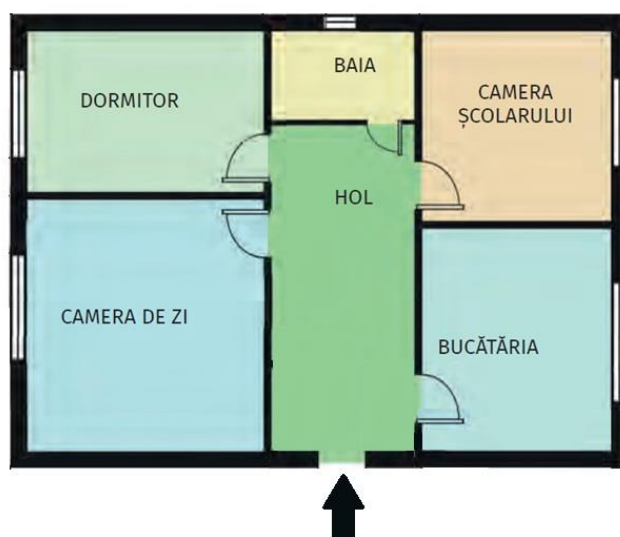
(40 de puncte)

A.

(30 de puncte)

Ștefan este școlar în clasa a VI-a. Părinții lui l-au anunțat că vor renova în vacanța de vară casa bunicilor de la țară iar una dintre încăperile casei va deveni camera lui.

- 1) Pornind de la planul din figura de mai jos, realizați schema funcțională a locuinței după renovare, folosind instrumentele de desen.



- 2) Desenați la scara 1:50 planul camerei lui Ștefan. Dimensiunile camerei sunt: Lungimea = 5 metri, lățimea = 4 metri, înălțimea = 2,5 metri, lățimea ușii = 1 metru, lățimea ferestrei = 2 metri.
- 3) Desenați, folosind semnele convenționale, în zonele funcționale ale camerei lui Ștefan, cinci obiecte de mobilier specific, precizând totodată denumirea acestora.

B.

(10 de puncte)

1) Calculați valoarea obiectelor amplasate pe planul camerei lui Ștefan, ținând cont de prețurile din tabelul de mai jos:

Nr. crt	Denumire obiect	Preț
1.	Pat simplu	979 lei
2.	Masă	398 lei
3.	Covor	426 lei
4.	Birou	634 lei
5.	Scaun ergonomic	425 lei
6.	Bibliotecă	1287 lei
7.	Fotoliu	875 lei
8.	Dulap cu două uși	950 lei
9.	Televizor	705 lei
10.	Plantă decorativă	150 lei

2) Având în vedere că dimensiunile camerei lui Ștefan sunt: Lungimea = 5 metri, lățimea = 4 metri, calculați prețul de achiziție al parchetului, știind că un metru pătrat de parchet costă 57 lei.