

Etapa județeană/seктоarelor municipiului București a olimpiadelor naționale școlare - 2020

Probă scrisă

Disciplina: Educație tehnologică și aplicații practice

Clasa: a VI-a

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

SUBIECTUL I **(20 de puncte)**

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

1. Primăria își desfășoară activitatea într-o clădire:
 - a) de sănătate;
 - b) de învățământ;
 - c) administrativă;
 - d) comercială.
2. Este considerat element de finisare al unei încăperi:
 - a) fereastra;
 - b) planșeul;
 - c) fundația;
 - d) tencuiala.
3. Costul abonamentului la Internet este:
 - a) cheltuială fixă;
 - b) cheltuială neprevăzută
 - c) cheltuială variabilă;
 - d) cheltuială excepțională.
4. Conducele de transport și de distribuție a gazelor se vopsesc în culoarea:
 - a) albastru
 - b) galben
 - c) negru
 - d) roșu
5. Mijloc de transport rutier utilizat pentru transportul mărfurilor este :
 - a) autocamionul;
 - b) vrachierul;
 - c) elicopterul;
 - d) marfarul.
6. Tehnicianul peisagist realizează:
 - a) amenajarea unor spații interioare;
 - b) machete la scară;
 - c) complexe comerciale;
 - d) amenajarea unor spații verzi.
7. Este un material de construcție cu rol de liant:
 - a) cărămida;
 - b) cimentul;
 - c) marmura;
 - d) lemnul.
8. Energia electrică asigură funcționarea:
 - a) aragazului;
 - b) telului;
 - c) frigiderului;
 - d) buteliei.

9. La intersecția unor străzi, spațiul verde poate fi amenajat sub formă de:

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

- a) scuar;
- b) parc public;
- c) plantație forestieră;
- d) pădure de agrement.

10. Legătura între o conductă principală a unei rețele de distribuție și instalația interioară a unui consumator se numește:

- a) apometru;
- b) instalație;
- c) contor;
- d) bransament.

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.

(5p)

1. Scara unui desen este raportul dintre dimensiunea liniară măsurată pe desen și dimensiunea reală a obiectului prezentat.
2. Atunci când se construiește o clădire nouă nu este necesar a se respecta regulile de urbanism.
3. Bugetul financiar pentru realizarea unui produs depinde de cheltuielile cu achiziționarea materialelor necesare.
4. Mijloacele de transport feroviar se deplasează doar pe căi ferate la suprafață
5. Prin reciclare deșeurile pot fi reutilizate pentru scopul original sau alte scopuri.

C. Scrieți pe foaia de concurs asocierile corecte dintre cifrele din coloana A în care sunt notate tipurile de rețele și literele corespunzătoare unor componente a acestora din coloana B.

(5p)

A	B
1) rețea de gaze	a) centrală electrică
2) rețea de canalizare	b) centrală termică
3) rețea de electricitate	c) Internet
4) rețea de apă	d) canale colectoare
5) rețea de telecomunicații	e) stație de odorizare
	f) stațiile de tratare

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.

(6p)

1. După funcția, rolul și destinația lor clădirile sunt de mai multe tipuri: civile,(1)..... și agrozootehnice.
2. Procesul de dezvoltare accentuată a orașelor se numește(2)..... și se datorează creșterii numărului de locuitori și dezvoltării activităților economice.
3. Transportul energiei electrice de la centralele electrice se realizează prin linii aeriene și(3)....., fiind formate din conductoare confecționate din cupru sau aluminiu.
4. Căile de transport aerian sunt(4).... (rute de zbor) între aeroporturi
5. Conform normelor de comportare civilizată, pietonul trebuie să respecte mai multe(5).... de circulație.
6. Navele de pasageri maritime se numesc(6)..... și efectuează curse regulate între două sau mai multe porturi maritime.

B. Răspundeți pe scurt, pe foaia de concurs, la următoarele cerințe: (24p)

1. O parte din elementele de construcție ale unei clădiri sunt reprezentate de elementele de rezistență. Precizați patru dintre ele specificând rolul fiecăruia.
2. Definiți rețeaua de telecomunicații și enumerați cinci tipuri de rețele de telecomunicații.
3. Transportul pe apă al mărfurilor se face cu nave specializate. Dați trei exemple de astfel de nave, precizând tipul de marfă transportată.
4. Precizați trei funcții pe care le au spațiile verzi într-o localitate.

SUBIECTUL al III-lea (40 de puncte)

A. (20p)

În domeniul construcțiilor aspectele tradiționale și moderne se pot evidenția separat sau îmbinat.

1. Precizați cinci caracteristici tradiționale și cinci caracteristici moderne în construcția clădirilor.
2. Prezentați două caracteristici ale caselor pasive.
3. Prezentați trei caracteristici ale caselor inteligente.

B. (20p)

1. Pentru a corespunde scopului pentru care au fost create, construcțiile trebuie să îndeplinească o serie de cerințe. Precizați șase astfel de cerințe.
2. Precizați patru caracteristici ale calității serviciilor de transport persoane.