

DR. ING. PROF. GR. DID. I

SERGENTU DELIA

**CULEGERE DE TESTE
PENTRU
OLIMPIADA ȘCOLARĂ
LA
DISCIPLINA EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ**

CLASA a VII-a

VOLUMUL 4



2017

Materiale didactice auxiliare, avizate de ISJ Teleorman, nr. 10955/26.11.2014

MODELE DE SUBIECTE PENTRU OLIMPIADA DE EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ

- **FAZA LOCALĂ**
- **FAZA JUDEȚEANĂ**
- **FAZA NAȚIONALĂ**

CLASA a VII-a
FAZA LOCALĂ

OLIMPIADĂ DISCIPLINE TEHNOLOGICE

Faza locală – 2008

EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ

Clasa a VII-a

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

Subiectul. I.

TOTAL: 16 puncte

Scrieți pe foaia de concurs litera corespunzătoare răspunsului corect:

1. Bronzurile sunt aliaje ale cuprului cu :

- a. staniu
- b. fier
- c. zinc
- d. argint

2. Este o proprietate fizică a metalelor :

- a. elasticitatea
- b. fuzibilitatea
- c. refractaritatea
- d. sudabilitatea

3. Este o proprietate mecanică a materialelor plastice :

- a. densitatea
- b. rezistența la acțiunea apei
- c. rezistența la șoc
- d. prelucrabilitatea prin așchiere

4. Substanțe care se adaugă înainte de vulcanizarea cauciucului cu scopul de a elimina fenomenul de îmbătrânire al acestuia:

- a. plastifianții
- b. materialele de umplură
- c. coloranții
- d. acceleratorii

5. Materii primă cu rol secundar la fabricarea sticlei care au rolul de a înlătura culoarea galben-verzuie și obținerea sticlei incolore sunt:

- a. decoloranții
- b. afinanții
- c. coloranții
- d. calcarul

6. Se utilizează la trasarea liniilor de ruptură :

- a. linia continuă groasă
- b. linia continuă subțire ondulată

c. linia continuă subțire

d. linia punct subțire

7.Este operație de pregătire la realizarea produselor din materiale metalice:

a. debitarea

b. răzuirea

c. pilirea

d. trasarea

8.Este operație de prelucrare la realizarea produselor din materiale plastice:

a. uscarea

b. metalizarea

c. sortarea

d. calandrarea

9.Este operație de finisare la realizarea produselor din cauciuc:

a. lăcuirea

b. cernerea

c. amestecarea

d. vulcanizarea

10.Este operație de pregătire la realizarea produselor din sticlă:

a. topirea

b. clasarea

c. fasonarea

d. cementarea

11.Este material metalic din categoria neferoaselor :

a. fonta

b. fierul

c. aurul

d. oțelul

12.Kevlarul este un material din :

a. metal

b. sticlă

c. cauciuc

d. material plastic

13. Activitatea de vânzare-cumpărare are loc, de regulă, în magazin, aici este punctul de întâlnire a trei categorii de persoane, ordonați astfel:

a. producătorul, comerciantul, consumatorul

b. comerciantul, consumatorul, proiectantul

c. producătorul, consumatorul, proiectantul

d. consumatorul, comerciantul, producătorul

14.Prețul de vânzare al produsului se calculează cu formula:

a. $P_p = C_p - p$

b. $P_p = C_p + p$

c. $P_p = C_p \times p$

d. $P_p = C_p / p$

15. Vederea de sus este proiecția pe planul:

a. vertical

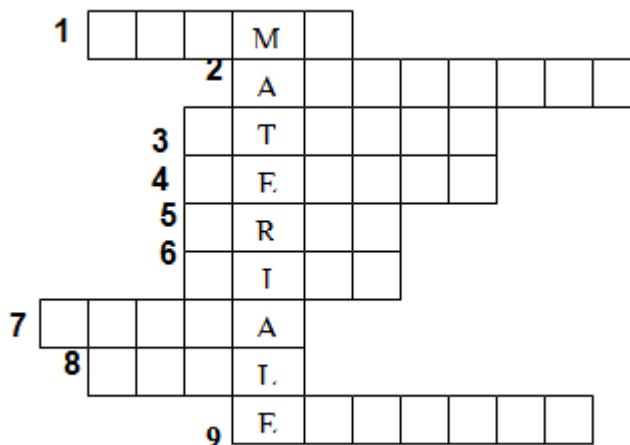
b. lateral

c. orizontal

d. orizontal și vertical

16. Cota se exprimă în:

a. cm



OLIMPIADĂ DISCIPLINE TEHNOLOGICE

Faza locală – 2009

EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ

Clasa a VII-a

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

Subiectul. I.

TOTAL: 16 puncte

Scrieți pe foaia de concurs litera corespunzătoare răspunsului corect:

- Linia punct subțire este utilizată pentru trasarea:
 - construcții ajutătoare;
 - axele de simetrie;
 - chenarului;
 - contururilor figurilor geometrice.
- Cea mai grea sticlă este:
 - Sticla cristal cu peste 80% oxid de plumb;
 - Sticla cristal cu peste 50% oxid de plumb;
 - Sticla cristal cu peste 49% oxid de plumb;
 - Sticla cristal cu peste 10% oxid de plumb.
- Este aliaj feros:
 - oțelul;
 - arama;
 - alama;
 - bronzul.
- Materia primă pentru obținerea materialelor plastice este:
 - polietilena;
 - polistirenul expandat;
 - petrolul;
 - latexul.
- Ebonita se obține prin vulcanizarea cauciucului natural cu:
 - cantitate mică de sulf;
 - sodă caustică;
 - lianți;
 - cantitate mare de sulf.
- Clasarea este operația de:

- a) prelucrare a aliajelor feroase;
 - b) finisarea, aplicată cauciucului;
 - c) pregătire, aplicată la obținerea sticlei;
 - d) pregătire aplicată la obținerea materialelor plastice.
7. Materialele plastice sunt alcătuite din:
- a) liant, umplutură, plastifianți și coloranți;
 - b) coloranți;
 - c) umplutură și plastifianți;
 - d) rășini și lianți.
8. Este proprietate tehnologică a materialelor metalice:
- a) conductibilitatea termică;
 - b) culoarea;
 - c) duritatea;
 - d) maleabilitatea.
9. Este aliaj neferos:
- a. Alama
 - b. Oțelul
 - c. Carbonații
 - d. Fonta
10. Reprezintă proprietate mecanică pentru un metal:
- a. Conductibilitatea termică
 - b. Culoarea
 - c. Duritatea
 - d. Maleabilitatea
11. Materialele plastice termorigide prin încălzire
- a. Se topesc
 - b. Se deformează
 - c. Devin dure
 - d. Devin rigide
12. Sunt elemente ale cotării
- a. Linia continuă groasă, linia de cotă, cota;
 - b. Linia ajutătoare, linia continuă subțire ondulată, linia de cotă;
 - c. Cota, linia de cotă, linia ajutătoare;
 - d. Cota, linia de cotă, linia punct subțire
13. Deferizarea este operația:
- a. De prelucrare aplicată aliajelor feroase
 - b. De finisare aplicată cauciucului
 - c. De pregătire aplicată la obținerea sticlei
 - d. La pregătirea aplicată materialelor plastice
14. Proprietatea metalelor de a fi trase în fire subțiri se numește:
- a. maleabilitatea
 - b. sudabilitatea
 - c. ductibilitatea
 - d. fluiditatea
15. Componenta materialelor plastice de a determina caracterul și comportarea materialului este:
- a. liantul
 - b. umplutura
 - c. plastifianții
 - d. coloranții

16. Injecția este operația de prelucrare a :

- a. materialelor plastice
- b. sticlei
- c. materialelor plastice
- d. cauciucului

Subiectul. II.

TOTAL: 34 puncte

A.Transcrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul fiecăreia litera A dacă enunțul este adevărat, sau litera F, dacă enunțul este fals. **16 p**

1. Corodarea decorativă are ca scop obținerea pe sticlă a unui desen mat.
2. Metalele se găsesc des în natură sub formă nativă, adică libere, necombinate.
3. Profitul este diferența dintre prețul de vânzare și costul de producție.
4. Vulcanizarea are rolul de a transforma cauciucul într-un material elastic.
5. Piatra de polizor este confecționată din granule abrazive dure.
6. Filetul exterior se obține cu ajutorul tarodului.
7. Kevlarul este un material pe bază de plastic.
8. Oglinzile se obțin prin metalizare.

B. Răspundeți pe foaia de concurs la următoarele cerințe: **18 p**

1. Enumerați în ordine tehnologică operațiile de prelucrare a materialelor metalice în cursul cărora semifabricatul inițial își schimbă forma și dimensiunile.
2. Enumerați 4 meserii specifice prelucrării și realizării produselor din materiale metalice.
3. Dați trei exemple de simboluri care pot însoți cotele.
4. Precizați în ce constă pictarea cu decor rece.

Subiectul. III.

TOTAL: 40 puncte

1. Întocmiți fișa de analiză pentru o cutie de chibrituri, completând toate cerințele acestuia. **20p**

- denumire produs
- utilizare
- materiale folosite
- alcătuire
- formă
- schiță constructivă
- prezentare
- preț de vânzare
- disfuncționalități posibile.

2. Produsele sunt bunuri materiale realizate în procesul de producție. Ele satisfac nevoi variate ale oamenilor. Realizați o schemă logică în care să prezentați diverse categorii de produse. **20p**

OLIMPIADĂ DISCIPLINE TEHNOLOGICE

Faza locală – 2010

EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ

Clasa a VII-a

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

Subiectul. I.**TOTAL: 20 puncte****A.Scrieți pe foaia de concurs litera corespunzătoare răspunsului corect:****10p**

1. Sunt elemente ale cotării
 - a. Linia continuă groasă, linia de cotă, cota;
 - b. Linia ajutătoare, linia continuă subțire ondulată, linia de cotă;
 - c. Cota, linia de cotă, linia ajutătoare;
 - d. Cota, linia de cotă, linia punct subțire
2. Injecția este operația de prelucrare a :
 - a. materialelor plastice
 - b. sticlei
 - c. materialelor plastice
 - d. cauciucului
3. Proprietatea metalelor de a fi trase în fire subțiri se numește:
 - a. maleabilitatea
 - b. sudabilitatea
 - c. ductibilitatea
 - d. fluiditatea
4. Este aliaj feros:
 - a) oțelul;
 - b) arama;
 - c) alama;
 - d) bronzul.
5. Este aliaj neferos:
 - a. Alama
 - b. Oțelul
 - c. Carbonații
 - d. Fonta
6. Ebonita se obține prin vulcanizarea cauciucului natural cu:
 - a) cantitate mică de sulf;
 - b) sodă caustică;
 - c) lianți;
 - d) cantitate mare de sulf.
7. Cea mai grea sticlă este:
 - a) Sticla cristal cu peste 80% oxid de plumb;
 - b) Sticla cristal cu peste 50% oxid de plumb;
 - c) Sticla cristal cu peste 49% oxid de plumb;
 - d) Sticla cristal cu peste 10% oxid de plumb.
8. Clasarea este operația de:
 - a) prelucrare a aliajelor feroase;
 - b) finisarea, aplicată cauciucului;
 - c) pregătire, aplicată la obținerea sticlei;
 - d) pregătire aplicată la obținerea materialelor plastice.
9. Prețul de vânzare al produsului se calculează cu formula:
 - a. $P_p = C_p - p$
 - b. $P_p = C_p + p$
 - c. $P_p = C_p \times p$
 - d. $P_p = C_p / p$
10. Este operație de finisare la realizarea produselor din cauciuc:
 - a. lăcuirea
 - b. cernerea

- c. amestecarea
- d. vulcanizarea

B. Transcrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul fiecăreia litera A dacă enunțul este adevărat, sau litera F, dacă enunțul este fals.
5 p

1. Metalele se găsesc des în natură sub formă nativă, adică libere, necombinate.
2. Materialele plastice sunt materiale tehnologice.
3. Kevlarul este un material pe bază de fibre de sticlă.
4. Filetul exterior se obține cu ajutorul tarodului.
5. Fibrele de sticlă se obțin din sticlă topită trecută prin orificii foarte mici.

C. Stabiliți legătura dintre materialele precizate în coloana A și utilizările lor corespunzătoare din coloana B.
5p

- | A. | B. |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. materiale metalice | a. anvelope |
| 2. sticlă | b. geamuri securizate |
| 3. materiale plastice | c. monede |
| 4. cauciuc | d. plăci de snowboard |
| e. tigăi din teflon | |

C. Priviți cu atenție obiectele din imagine și acordați calificative (foarte mult, mult, moderat, puțin) fiecărui produs, răspunzând la întrebările: "atrage atenția?", "stârnește interesul?", "trezește dorința de a avea produsul?", "determină achiziția?":
10p



Probă practică:

90 p+10p din oficiu=100p

Majoritatea dintre voi folosiți ca mijloc de agrement bicicleta. Pentru acest produs precizați:



- **materialele folosite la fabricarea ei**
- **disfuncționalitățile posibile**

- defectele și remedierea lor
- marca favorită a produsului
- prețul estimativ al produsului
- impactul tehnologiei de obținere a produsului asupra mediului ambiant.

Proba practică

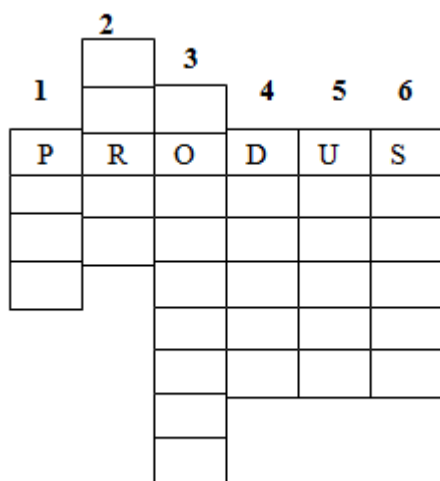
- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.

Subiectul. V.

TOTAL: 90 puncte

Completați aritmograful folosind orizontala dată: PRODUS

- 1.Exprimă valoarea de schimb a lucrurilor
- 2.Produs destinat schimbului
- 3.Ansamblu de mărfuri care fac parte din același fel, gen, categorie, calitate
- 4.Imperfecțiune
- 5.Produs fabricat într-un singur exemplar
- 6.....de funcționare a unui produs, de mare ajutor pentru asamblarea produsului



OLIMPIADĂ DISCIPLINE TEHNOLOGICE

Faza locală – 2014

Varianta 1

EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ

Clasa a VII-a

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

Subiectul. II.

TOTAL: 20 puncte

Răspundeți pe scurt:

1. Enumerați în ordine tehnologică operațiile de prelucrare a materialelor metalice în cursul cărora semifabricatul inițial își schimbă forma și dimensiunile.
2. Enumerați 4 meserii specifice prelucrării și realizării produselor din materiale metalice.
3. Dați trei exemple de simboluri care pot însoți cotele.
4. Precizați în ce constă pictarea cu decor rece.

Probă practică:

90 p+10p din oficiu=100p

Completează următorul aritmogrif, după ce citești cu atenție definițiile. Folosește verticala dată: ALAMA

1. Metal ce se găsește în stare pură în scoarța Pământului
2.are culoarea alb strălucitor și se folosește în aviație
3. Fonta se obține în
4. Din.....se obțin metalele
5. Aliaj al fierului care se folosește la fabricarea capacelor de canal

TOTAL(22 punte)

1. Proprietatea metalelor de a fi trase în foi subțiri se numește:
 - e. maleabilitatea
 - f. sudabilitatea
 - g. ductibilitatea
 - h. fluiditatea
2. Componenta materialelor plastice de a determina caracterul și comportarea materialului este:
 - a. liantul
 - b. umplutura
 - c. plastifiantii
 - d. coloranții
3. Este agent de vulcanizare:
 - a. fierul
 - b. sulful
 - c. cuprul
 - d. argintul
4. Este operația de prelucrare a materialelor metalice:
 - a. curățirea
 - b. trasarea
 - c. șlefuirea
 - d. găurirea
5. Injecția este operația de prelucrare a :
 - a. materialelor plastice
 - b. sticlei
 - c. materialelor plastice
 - d. cauciucului
6. Comunicarea interpersonală verbală se poate realiza prin:
 - a. intonație
 - b. gesturi
 - c. scriere
 - d. desen

7. Informațiile digitale sunt codificate numeric în sistemul binar prin:

- a. 0și1
- b. 1și2
- c. 0și2
- d. 2și1

8. Este operație de prelucrare a sticlei:

- a. recoacerea
- b. uscarea
- c. clasarea
- d. deferizarea

9. Cartea este un mijloc de comunicare:

- a. nonverbală
- b. în masă
- c. interpersonală
- d. paraverbală

10. Un sistem de comunicații cuprinde mai multe:

- a. centrale
- b. rețele
- c. sisteme
- d. ansambluri

B. Citiți cu atenție enunțurile de mai jos. Transcrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul fiecăreia litera A dacă enunțul este adevărat, sau litera F, dacă enunțul este fals: **(6p)**

- 1. Metalele se găsesc des în natură sub formă nativă, adică libere, necombinate.
- 2. Profitul este diferența dintre prețul de vânzare și costul de producție.
- 3. Emițătorul este persoana care primește mesajul.
- 4. Prin sistemul de telefonie fixă se pot transmite informații analogice.

C. În coloana A sunt enumerate grupe de materiale, iar în coloana B operațiile tehnologice corespunzătoare aplicării lor. Scrieți pe foaia de concurs asocierile dintre cifrele din coloana A și literele corespunzătoare din coloana B. **(6p)**

A	B
1. materiale metalice	a. gumarea
2. materiale plastice	b. injectia
3. cauciuc	c. îndreptarea
4. sticlă	d. rindeluirea
	e. suflarea

SUBIECTUL II

TOTAL (28 puncte)

A. Scrieți pe foaia de concurs informația corectă care completează spațiile libere astfel încât enunțurile să devină corecte din punct de vedere științific: **(10p)**

- 1. Compoziția latexului este de%cauciuc+.....%apă+alte substanțe.
- 2.este dispozitivul cu ajutorul căruia se obțin foile de cauciuc.
- 3.este un material suplu și transparent folosit la fabricarea sticlelor.
- 4. Informațiile reprezintă.....dobândite prin studiul și prelucrarea.....
- 5.În comunicații, informația poate fi transmisă.....și.....

B. Răspundeți pe foaia de concurs la următoarele cerințe. **(18p)**

1. Definiți sistemul de transport.
2. Dați trei exemple de simboluri care pot însoți cotele.
3. Precizați în ce constă pictarea cu decor rece.

SUBIECTUL III

TOTAL (40 puncte)

A. Produsele sunt bunuri materiale realizate în procesul de producție. Ele satisfac nevoi variate ale oamenilor. Realizați o schemă logică în care să prezentați diverse categorii de produse. **(20p)**

B. Realizați un eseu cu tema: "Comunicarea și importanța ei în viața școlarului" după următoarea structură de idei:

- definirea comunicării
 - elementele procesului de comunicare
 - mijloacele de transmitere a informației
 - enumerarea celor mai utilizate mijloce de comunicare folosite frecvent în activitatea de elev
- (20p)**

EDUCAȚIA TEHNOLOGICĂ

Clasa: a VII-a

- ◆ Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- ◆ Timpul efectiv de lucru este de 2 ore.

Subiectul I

20 puncte

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

1. Aliajele sunt substanțe care au ca element de bază:

- a. un metal;
- b. nisipul;
- c. calcarul;
- d. apa;

2. Este aliaj al fierului cu carbonul:

- a. alama;
- b. oțelul;
- c. bronzul;
- d. cositorul;

3. Fonta se obține în:

- a. convertizor;
- b. cuptor electric;
- c. furnal;
- d. matriță;

4. Duritatea este o proprietate:

- a. fizică;
- b. chimică;
- c. mecanică;
- d. tehnologică;

5. Este materie primă în obținerea sticlei:

- a. fierul;
- b. calcarul;
- c. gazul metan;
- d. petrolul;

6. Recoacerea este tratamentul aplicat:

- a. la pregătirea materialelor plastice;
 - b. produselor din sticlă;
 - c. produselor din cauciuc;
 - d. la finisarea materialelor metalice;
7. În condiții obișnuite materialul bun conducător de electricitate este:
- a. metalul;
 - b. plasticul;
 - c. cauciucul;
 - d. sticla;
8. Injectarea este o operație de realizare a produselor din:
- a. materiale metalice;
 - b. sticlă;
 - c. materiale plastice;
 - d. cauciuc;
9. Linia punct subțire este folosită pentru trasarea:
- a. liniilor ajutătoare;
 - b. axelor de simetrie;
 - c. chenarului;
 - d. liniilor de cotă;
10. Sunt elemente ale cotării:
- a. linia continuă groasă, linia de cotă, cota;
 - b. liniile ajutătoare, linia continuă subțire ondulată, linia de cotă;
 - c. cota, linia de cotă, liniile ajutătoare;
 - d. linia continuă groasă, linia continuă subțire ondulată, cota.

B. Citește cu atenție enunțurile de mai jos. Transcrie pe foaia de concurs cifra corespunzătoare fiecărui enunț și notează în dreptul ei litera A dacă apreciezi că enunțul este adevărat și litera F dacă îl consideri fals.

(4p)

- 1. Dilatarea termică este proprietatea metalelor și aliajelor de a transmite căldura.
- 2. Cauciucul este un material impermeabil.

C. Stabilește legătura logică dintre cuvintele/expresiile din coloanele A și B.
(6 p)

A	B
1. burghiu	a. debitare
2. tarod	b. găurire
3. ciocan	c. filetare
	d. îndreptare

Subiectul II

30 puncte

A. Completează spațiile libere din enunțurile următoare, astfel încât ele să devină corecte din punct de vedere științific:

(10 p)

- 1. Materialele plastice sunt materiale..... (1) în stare(2)....., formate din substanțe naturale sau sintetice.
- 2. În alcătuirea materialelor plastice intră: liantul,(3)....., plastifiantii și(4).....

3. Cauciucul natural se extrage din(5)..... , un suc alb, lăptos, care se găsește în scorța arborilor de cauciuc.

B. Răspunde pe scurt la următoarele întrebări:

(20 p)

1. Ce este magnetismul?
2. Enumeră patru proprietăți ale sticlei.
3. Enumeră patru operații de prelucrare a produselor din materiale metalice.
4. Ce rol are operația de curățire a suprafețelor semifabricatelor din materiale metalice?

Subiectul III

40 puncte

A. Reprezentați în epură cilindrul și conul.

(12 p)

B. Realizează fișa de analiză a fructierei prezentate în figura de mai jos, respectând următoarea schemă: **(28 p)**



-	- denumirea produsului
-	- gama de produse
-	- utilizare
-	- materiale folosite
-	- alcătuire
-	- schița constructivă
-	- funcționare
-	- prezentare
-	- preț informativ
-	- defecte posibile

OLIMPIADA – DISCIPLINE TEHNOLOGICE

Faza județeană – 2010

Educație tehnologică

Clasa: a VII-a

Proba scrisă

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

Subiectul. I.

TOTAL: 20 puncte

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

1. Prin comunicare se transmit:
 - a. informații și date;
 - b. informații;
 - c. date;
 - d. mesaje.
2. Comunicațiile la distanțe mari se pot realiza cu ajutorul:
 - a. sistemelor de sateliți artificiali;
 - b. sistemelor de sateliți naturali;
 - c. rețelelor individuale de comunicații;
 - d. sistemelor de sateliți.
3. Mijlocul utilizat pentru comunicarea scrisă este:
 - a. radioul;
 - b. ziarul;
 - c. cinematograful;

- d. televiziunea.
4. Sistemul de transport se compune din:
- a. toate rețelele de transport dintr-o țară;
 - b. sistemele de transport terestru, aerian și naval;
 - c. totalitatea rețelelor de transport de același tip și a legăturilor existente între ele;
 - d. sistemele de transport terestru, aerian și special.
5. Informațiile digitale sunt codificate numeric în sistemul binar prin:
- a. 0 și 1;
 - b. 1 și 2;
 - c. 0 și 2;
 - d. 1 și 10.
6. Reprezentarea conturului viitoarei piese se realizează prin operația de:
- a. pilire;
 - b. îndreptare;
 - c. trasare;
 - d. debitare.
7. Din bucățele de sticlă frumos colorate sau pictate, montate într-o rețea de rame metalice, se obține:
- a. abajurul;
 - b. vitraliul;
 - c. candelabrul;
 - d. gravuri.
8. Operația ce constă în aplicarea soluției de cauciuc într-un strat uniform, pe una sau ambele fețe ale țesăturii, se numește:
- a. vulcanizare;
 - b. gumare;
 - c. impregnare;
 - d. laminare.
9. Sunt operații de pregătire necesare pentru obținerea produselor din materiale plastice:
- a. sinterizarea și metalizarea;
 - b. amestecarea, injecția și presarea;
 - c. uscarea, mărunțirea, sortarea și dozarea;
 - d. sinterizarea, injecția și presarea
10. Produsele sunt obiecte confecționate din diferite materiale și au următoarele caracteristici:
- a. sunt realizate prin munca oamenilor;
 - b. satisfac anumite nevoi ale oamenilor;
 - c. sunt destinate schimbului în natură;
 - d. satisfac anumite dorințe ale oamenilor.

B. Citește cu atenție enunțurile de mai jos. Transcrie pe foaia de concurs cifra corespunzătoare fiecărui enunț și notează în dreptul ei litera A dacă apreciezi că enunțul este adevărat și litera F dacă îl consideri fals. (4 p)

- 1. Activitatea de transport poate fi definită ca fiind acțiunea prin care se organizează și realizează deplasarea persoanelor și a mărfurilor în spațiu.
- 2. Despre multe obiecte – un cui, o cheie, un cârlig, vergelele unui grilaj etc. – se spune că sunt din fier.
- 3. Materia de bază din care se obțin materialele plastice este gazul metan.
- 4. Nisipul cuarțos intră în componența sticlei în proporție de 10%.

C. Stabilește legătura logică dintre cuvintele/expresiile din coloanele A și B. (6 p)

1. materiale metalice	a. cauciuc
2. materiale nemetalice	b. sticlă
	c. fontă
	d. bronz
	e. ebonită
	f. obsidian
	g. material plastic
	h. oțel

Subiectul. II.

TOTAL: 30 puncte

A. Completează spațiile libere din enunțurile următoare, astfel încât ele să devină corecte din punct de vedere științific:

(10 p)

1. Emițătorul este persoana care.....(1).....mesajul.
2. În istoria transporturilor se disting trei etape:(2).....animalelor, inventarea.....(3)...., inventarea.....(4).....cu abur.
3. Încă din antichitate se utilizau tehnologii folosite și astăzi: placarea și(5).....cu aur.

B. Răspunde pe scurt la următoarele întrebări:

(20 p)

1. Cum se realizează comunicarea nonverbală ?
2. Definiți comunicarea.
3. Ce este kevlarul? Care este utilitatea lor?
4. Argumentați afirmația: "Magazinul este punctul de întâlnire a trei categorii de persoane".

Subiectul. III.

TOTAL: 40 puncte

A. Completează următorul aritmogrif după ce citești cu atenție definițiile. Folosește verticala dată:

(20 p)

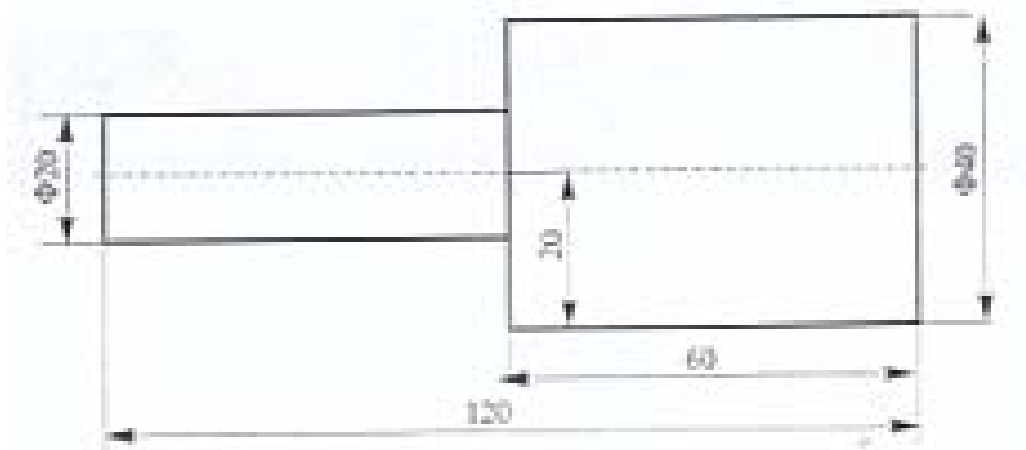
1	C								
2	O								
3	M								
4	U								
5	N								
6	I								
7	C								
8	A								
9	R								
10	E								

1. Mijloc electronic de comunicare.
2. Comunicare prin viu grai.
3. Se transmite prin comunicare.
4. Dansul este un mijloc de comunicare.....
5. Comunicare expresivă.
6. Mesaj, veste, știre.
7. O etapă a comunicării.
8. Publicitatea se realizează cu ajutorul unui.....publicitar.
9. Element al comunicării ce primește mesaje.
10. Element al comunicării ce transmite mesaje.

B. Întocmește o fișă de documentare privind poluarea cu deșeuri din material plastic a zonei în care locuiești, pentru pungile din plastic, completând modelul următor: (10p.)

Fișă de documentare		
Denumire obiect:.....		
Sursă de poluare pentru:	Apă	<input type="checkbox"/>
	Aer	<input type="checkbox"/>
	Sol	<input type="checkbox"/>
Măsuri de reducere a poluării (minim trei măsuri):		

C. Orice produs se realizează pe baza unui desen tehnic. La realizarea desenelor tehnice se folosesc mai multe tipuri de linii apreciate după grosime și aspect. Pentru desenul piesei reprezentate în figura de mai jos, identificați tipurile de linii, simbolurile și liniile folosite la cotare. (10p)



OLIMPIADA – DISCIPLINE TEHNOLOGICE

Faza județeană – 2010

Educație tehnologică

Clasa: a VII-a

Proba practică

♦ Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.

SUBIECTUL I

TOTAL: 60 puncte

Pentru a realiza pahare cu monogramă ai nevoie de : cupe de sticlă, vopsea pentru sticlă, tipare pentru litere, bandă adezivă, bețișoare de vată, cârpă moale. Vei proceda astfel: pentru ca vopseaua să adere la suprafața paharelor, acestea trebuie ai întâi curățate bine cu detergent și apoi șterse. Se creează un tipar pentru litere, pornind de la un print de calculator, care se poate mări sau micșora. Se decupează tiparele și se lipesc pe pereții paharului, prin interior cu bandă adezivă. Pentru ca tiparul de carton să se lipească bine pe suprafața curbă a paharului, acesta se umple cu o cârpă moale. Se pictează apoi contururile literelor din exterior

cu pensula și cu vopsea pentru sticlă. Contururile greșite pot fi corectate cu bețișoare de vată, cât timp vopseaua este umedă. Se lasă să se usuce.

Având în vedere cele expuse, concepeți o fișă tehnologică pentru acest produs, conform modelului următor:



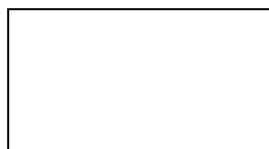
Fișă tehnologică a produsului

Denumirea produsului:.....

Materiale folosite:.....

.....

Schița produsului:



Operații tehnologice:

SUBIECTUL II

TOTAL: 30 puncte

Dintr-o tablă cu grosimea de 1 mm și dimensiunile 300 x 150 mm se vor tăia benzi cu lungimea de 60 mm și lățimea de 20 mm. Să se traseze semifabricatul dat în vederea tăierii. Realizați schița împărțirii optime a semifabricatului. Precizați care este numărul maxim de benzi ce se poate obține în acest caz.

SUBIECTUL II

TOTAL: 30 puncte

Dintr-o tablă de formă dreptunghiulară cu dimensiunile de 1000 x 500 mm se vor tăia:
4 benzi cu dimensiunile 700 x 100 mm; 3 benzi cu dimensiunile 400 x 100 mm; 1 bandă cu dimensiunile 500 x 200 mm. Să se reprezinte modul cel mai economic de așezare a benzilor pe foaia de tablă, apoi să se traseze pe semifabricatul dat, benzile precizate mai sus.

SUBIECTUL II

TOTAL: 30 puncte

Cauciucul poate fi utilizat sub formă de plăci. Plăcile din cauciuc sunt livrate în diferite forme și dimensiuni.

a. câte plăci din cauciuc cu dimensiunea 50 x 50 cm sunt necesare pentru a placa o terasă lungă de 6 m și lată de 3 m?

b. știind că 1 m² costă 25 lei, calculați costul plăcii terasei.

OLIMPIADA – DISCIPLINE TEHNOLOGICE

Faza județeană

Educație tehnologică

Clasa: a VII-a

Proba practică

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

Întocmiți fișa de analiză a produsului prezentat în imaginea de mai jos. (90 puncte)



OLIMPIADA - DISCIPLINE TEHNOLOGICE

Faza națională – 30.IV.2008

Educație tehnologică

Subiecte pentru proba scrisă

Clasa: a VII-a

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

SUBIECTUL I

(20 puncte)

A. Scrieți pe foia de concurs litera corespunzătoare răspunsului corect:

1. Linia punct subțire este utilizată pentru trasarea:
 - a) construcții ajutătoare;
 - b) axele de simetrie;
 - c) chenarului;
 - d) conturilor figurilor geometrice.
2. Cea mai grea sticlă este:
 - a) Sticla cristal cu peste 80% oxid de plumb;
 - b) Sticla cristal cu peste 50% oxid de plumb;
 - c) Sticla cristal cu peste 49% oxid de plumb;
 - d) Sticla cristal cu peste 10% oxid de plumb.
3. Este aliaj feros:
 - a) oțelul;
 - b) arama;
 - c) alama;
 - d) bronzul.
4. Materia primă pentru obținerea materialelor plastice este:
 - a) polietilena;
 - b) polistirenul expandat;
 - c) petrolul;
 - d) latexul.

5. Ebonita se obține prin vulcanizarea cauciucului natural cu:

- a) cantitate mică de sulf;
- b) sodă caustică;
- c) lianți;
- d) cantitate mare de sulf.

6. Clasarea este operația de:

- a) prelucrare a aliajelor feroase;
- b) finisarea, aplicată cauciucului;
- c) pregătire, aplicată la obținerea sticlei;
- d) pregătire aplicată la obținerea materialelor plastice.

7. Materialele plastice sunt alcătuite din:

- a) liant, umplutură, plastifianți și coloranți;
- b) coloranți;
- c) umplutură și plastifianți;
- d) rășini și lianți.

8. Este proprietate tehnologică a materialelor metalice:

- a) conductibilitatea termică;
- b) culoarea;
- c) duritatea;
- d) maleabilitatea.

9. Computerul personal (PC) este:

- a) terminal pentru o rețea de informatică;
- b) nod pentru o rețea de televiziune;
- c) nod pentru o rețea informatică;
- d) terminal pentru o rețea de radio.

10. Ecartamentul este elementul caracteristic pentru:

- a) autostradă;
- b) transportul naval;
- c) calea ferată;
- d) transportul special.

B. Transcrieți 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 apreciați că enunțul este fals:

- 1. O rețea de comunicații este alcătuită din căi de comunicații și terminale.
- 2. Corodarea decorativă are ca scop obținerea pe sticlă a unui desen mat.

C. a) Asociați grupelor de materiale din coloana A, operațiile tehnologice corespunzătoare aplicate lor, din coloana B.

- A
- 1. mase plastice
 - 2. materiale metalice
 - 3. sticlă

- B
- a) injecția
 - b) gumarea
 - c) suflarea

4. cauciuc

- d) rindeluirea
- e) îndreptarea

b) Realizați legătura între formele de comunicare interpersonală din coloana A și modul de transmitere a informațiilor, precizate în coloana B.

A	B
1. paraverbală	a) mimică
2. verbală	b) intonație
3. nonverbală	c) cuvinte.

c) În coloana A sunt precizate tipuri de rețele de transport, iar în coloana B, mijloace de transport. Asociați rețelele de transport din coloana A, mijloacelor de transport corespunzătoare din coloana B:

A	B
1. feroviar	a. automobil
2. rutier	b. informație
3. aerian	c. elicopter
4. naval	d. marfar
	e. remorcher

SUBIECTUL II

(30 puncte)

A. Scrieți pe foaia de concurs informația corectă care completează spațiile libere, astfel încât enunțurile să devină corecte din punct de vedere științific.

- a) Materialele termoplastice, care se(1)....prin încălzire, devin(2), iar prin răcire își recapătă(3)rigiditatea.
- b) Găurirea este operația(4)de prelucrare prin(5)în scopul executării găurilor într-un material(6).....
- c) Prin comunicare se transmit(7)....iar prin comunicații se transmit atât(7)....cât și(8).....
- d) Microfonul este aparatul care transformă vibrațiile(9)în semnale(10).....

B. Răspundeți pe scurt pe foaia de concurs la următoarele cerințe:

- 1. Cum se clasifică drumurile după importanța lor?
- 2. Enumerați în ordine tehnologică operațiile de prelucrare a materialelor metalice în cursul cărora semifabricatul inițial își schimbă forma și dimensiunile.

C. Rețelele de transport naval sunt constituite din căi de transport, noduri și terminale.

- 1. Definiți ruta maritimă.
- 2. Ce sunt porturile și exemplificați (cel puțin trei exemple)?
- 3. Ce activități se desfășoară în porturi?
- 4. Care sunt construcțiile specifice portului comercial?
- 5. Enumerați tipurile de porturi cunoscute.

SUBIECTUL III

(40 puncte)

A. Întocmiți fișa de analiză pentru o cutie de chibrituri, completând toate cerințele acesteia.

- denumire produs
- utilizare

- materiale folosite
- alcătuire
- formă
- schiță constructivă
- prezentare
- preț de vânzare
- disfuncționalități posibile.

B. Prezență schematică Structura unui Hardware.

OLIMPIADA - DISCIPLINE TEHNOLOGICE

Faza națională – 02.V.2008

Educație tehnologică

Subiecte pentru proba practică.

Clasa: a VII-a

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

SUBIECTUL I

(60 puncte)

Realizați utilizând materialele primite o felicitare cu ocazia sărbătorilor de Paște.

Felicitarea va fi realizată pe formatul A4 – carton.

Materiale:

- carton culoare albă format A4;
- foaie hârtie format A5;
- tangram (iepure);
- bucăți material plastic de 5 culori (negru, galben, roșu, verde și albastru);
- sârmă cupru (cca 30 cm);
- mărgelă sticlă
- creioane colorate (o cutie);
- capsator;
- foarfece;
- folie aluminiu;
- 1 tub lipici;

Notă: * Foaie hârtie format A5 va fi folosită pentru realizarea de modele la liberă alegere în funcție de imaginația fiecăruia (poate fi și decupată);

- Decupați din tangram cele 7 piese: 1 pătrat, 1 paralelogram, 5 triunghiuri.
- Refaceți umbra iepurașului ca în imaginea alăturată (fără să se suprapună formele geometrice);
- Decupați din folie de aluminiu formele de tangram și utilizați iepurașul în varianta găsită pentru felicitare.

SUBIECTUL II

(30 puncte)

A. Întocmiți fișa de analiză pentru produsul realizat, completând toate cerințele acesteia.

- denumire produs
- utilizare
- materiale folosite
- alcătuire
- formă
- prezentare

- preț de vânzare
- disfuncționalități posibile.

OLIMPIADA – DISCIPLINE TEHNOLOGICE

Faza națională – 14.IV.2009

Proba scrisă

Profil: Educație tehnologică

Calificarea: Educație tehnologică

Clasa: a VII - a

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

Subiectul. I.

TOTAL: 20 puncte

A. Scrieți pe foaia de concurs litera corespunzătoare răspunsului corect:

1. Cel mai bun conducător de căldură și electricitate este:
 - a) argintul
 - b) cupru
 - c) aluminiu
 - d) aurul
2. Materialele termoreactive se îmbină prin:
 - a) sudare
 - b) lipire
 - c) presare
 - d) sudare și lipire
3. Utilajele folosite la operația de filetare sunt :
 - a) strunguri
 - b) filiere
 - c) burghie
 - d) pile
4. Garniturile pentru geamurile autovehiculelor se realizează prin:
 - a) laminare
 - b) turnare sub presiune
 - c) extrudare
 - d) impregnare
5. Sticlăria este muncitorul care desfășoară activități ca:
 - a) pregătirea și prelucrarea materiilor prime
 - b) asigurarea încărcării și descărcării utilajelor de omogenizare
 - c) proiectarea produselor finite
 - d) reglarea și supravegherea temperaturii în cuptorul de recoacere
6. Sticlele și borcanele se obțin prin:
 - a) fasonare prin presare
 - b) fasonare prin suflare
 - c) fasonare prin tragere
 - d) fixarea formei
7. Automobilul este alcătuit din următoarele ansambluri principale:
 - a) motor, șasiu, roți
 - b) caroserie, motor, roți
 - c) șasiu, motor, caroserie
 - d) roți, șasiu, caroserie
8. Cablul optic este un fascicul de fibre optice prin care circulă:

- a) semnale electrice
 - b) semnale luminoase
 - c) semnale acustice
 - d) unde radio
9. Linia continuă subțire ondulată se folosește pentru trasarea:
- a) hașurilor
 - b) conturului piesei
 - c) axei de simetrie
 - d) liniilor de ruptură
10. Un MB este egal cu:
- a) 2^{30} bytes
 - b) 2^{40} bytes
 - c) 2^{20} bytes
 - d) 2^{10} bytes

B. Transcrieți 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 apreciați că enunțul este fals:

1. Forjabilitatea este proprietatea materialelor de a se deforma prin deformare elastică la cald, prin lovire sau presare.
2. Modulația în amplitudine și în frecvență se utilizează în cazul transmiterii informațiilor de tip digital.
3. Sinterizarea constă în acoperirea suprafețelor metalice cu material plastic.
4. Costul de producție cuprinde suma tuturor cheltuielilor ocazionate de realizarea produsului.
5. În lungul bazinelor din porturi se află cheiuri cu dane și moluri.

C. În coloana A sunt servicii ale Poștei Române, iar în coloana B, modalități de realizare a lor. Scrieți pe foaia de concurs, cifrele din coloana A și adăugați în dreptul lor, literele corespunzătoare din coloana B.

<i>Coloana A</i>	<i>Coloana B</i>
1. mesagerie	a. mandatul poștal
2. servicii financiare	b. prioripost
3. curierat rapid	c. corespondență
4. poșta de scrisori	d. colete poștale
5. încasări prin poștă	e. conversație chat
	f. facturi

Subiectul. II.

TOTAL: 30 puncte

A. Scrieți pe foaia de concurs informația corectă care completează spațiile libere, astfel încât enunțurile să devină corecte din punct de vedere științific.

- a. Produsul cu un anumit grad de prelucrare care se obține într-o fază intermediară a unui proces tehnologic, se numește.....(1).....
- b. Cauciucul brut este un material(2)..... care se supune procesului de(3)..... pentru a deveni elastic.
- c. Fiecare post de radio sau televiziune are repartizată o(4)..... de emisie.
- d. În transmiterea informațiilor este nevoie de un(5).....și un.....(6).....
- e. Agenții de(7)..... au rolul de a mări rezistența la foc a materialelor plastice.

B. Răspundeți pe scurt pe foaia de concurs la următoarele cerințe:

1. Care sunt materiile prime principale din care se fabrică sticla?
2. Ce reprezintă prețul de vânzare a unui produs?
3. Care este rolul modemului?
4. Clasificați autobuzele după forma caroseriei.
5. Definiți suprastructura și infrastructura unui drum.

Subiectul. III.

TOTAL: 40 puncte

1. Rețeaua de transport feroviar realizează deplasarea mărfurilor și a persoanelor pe trasee fixe de căi de transport. (20 puncte)

- a. Precizați elementele rețelei de transport feroviar.
- b. Clasificați liniile de cale ferată după poziția lor față de suprafața terenului
- c. Cum este organizată activitatea la calea ferată în România?
- d. Enumeră trei activități care se desfășoară în stațiile de cale ferată.
- e. Ce reprezintă ecartamentul?
- f. Clasificați trenurile în funcție de viteza cu care se deplasează și confortul de care dispune.

2. Întocmiți fișa de analiză a produsului prezentat în imaginea de mai jos. (20 puncte)



OLIMPIADA – DISCIPLINE TEHNOLOGICE

Faza națională – 16.IV.2009

Educație tehnologică

Clasa: a VII-a

Proba practică

- ♦ Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- ♦ Timpul efectiv de lucru este de 2 ore.

Subiectul. I.

**TOTAL: 55 puncte
(49p)**

1. Studiază cu atenție mostrele puse la dispoziție în punga 1.

Completează pe anexa de concurs următorul tabel, respectând cerințele.

Număr mostră	Denumire produs	Grupa materialelor din care face parte	O proprietate caracteristică	O utilizare
Mostra 1				
Mostra 2				
Mostra 3				
Mostra 4				
Mostra 5				
Mostra 6				
Mostra 7				

2. Pentru mostra 7 dă exemplu de:

- a. o operație de pregătire,
- b. o operație de prelucrare,
- c. o operație de finisare,

utilizate în procesul tehnologic de obținere a produsului respectiv.

(6p)

Subiectul. II.

TOTAL: 5 puncte

- a. Studiază mostra 8 și mostra 9 și precizează ce reprezintă fiecare dintre ele;
- b. Indică ce parte a rețelei de comunicații este;
- c. Precizează pentru care tip de rețea de comunicație se utilizează fiecare dintre cele două materiale identificate.

Subiectul. III.

TOTAL: 30 puncte

Folosind toate materialele puse la dispoziție în punga 2 realizează un obiect decorativ.

Notă: Subiectele I și II se vor rezolva pe anexă.

OLIMPIADA – DISCIPLINE TEHNOLOGICE

Faza națională – 07.IV.2010

Educație tehnologică

Clasa: a VII-a

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

Subiectul. I.

TOTAL: 20puncte

A. Scrieți pe foaia de concurs litera corespunzătoare răspunsului corect:

1. Proprietatea metalelor de a fi trase în foi subțiri este:
 - a. conductibilitatea
 - b. maleabilitatea
 - c. refractaritatea
 - d. elasticitatea
2. Alama este un aliaj al cuprului cu:
 - a. aluminiu
 - b. zinc
 - c. plumb
 - d. beriliu
3. Refractaritatea este proprietate a:
 - a. metalelor
 - b. sticlei
 - c. materialelor plastice
 - d. cauciucului
4. La fabricarea filamentelor pentru becuri electrice se folosește:
 - a. cuprul
 - b. cobaltul
 - c. wolframul
 - d. aluminiul
5. Camerele de cauciuc pentru biciclete se realizează prin:
 - a. laminare
 - b. turnare sub presiune
 - c. extrudare
 - d. impregnare
6. Este agent de vulcanizare:
 - a. azbestul
 - b. seleniul
 - c. negrul de fum

- d. talcul
7. Oglinzile se obțin prin :
- decorare
 - cementare
 - metalizare
 - corodare decorativă
8. Metroul este un mijloc feroviar de transport:
- aerian
 - maritim
 - fluvial
 - subteran
9. Cablul optic este un fascicul de fibre optice prin care circulă:
- semnale electrice
 - semnale luminoase
 - semnale acustice
 - unde radio
10. Linia continuă groasă se folosește pentru trasarea:
- hașurilor
 - liniilor de ruptură
 - conturului piesei
 - axe de simetrie

10p(10x1p)

B. Transcrieți 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 apreciați că enunțul este fals:

- Îndoirea este operația tehnologică de deformare plastică prin care se modifică forma materialului semifabricat.
- Rețeaua celulară este utilizată de telefonie fixă prin fire.
- Debitarea mecanică se realizează cu ferăstrăul pendular.
- Grosimea foliilor din policlorură de vinil se obține în urma operației de calandrare
- Filetul exterior se obține cu ajutorul tarodului.

5p(5x1p)

C. Realizați corespondența dintre termenii din coloana A și cei din coloana B.

<i>Coloana A</i>	<i>Coloana B</i>
1. injecția	a. punctator
2. debitare	b. tarod
3. filetare	c. sită
4. cernere	d. calandru
5 calandrarea	e. matriță.
	f. clește

5p(5x1p)

Subiectul. II.

TOTAL: 30 puncte

A. Scrieți pe foaia de concurs informația corectă care completează spațiile libere, astfel încât enunțurile să devină corecte din punct de vedere științific.

- Aliajele fierului cu carbonul sunt:.....(1)... și(2).....
- În funcție de comportarea la căldură, materialele plastice pot fi(3)..... și(4).....

- c. Materialele de umplutură folosite la realizarea materialelor plastice pot fi din materiale(5)..... și(6)..... .
- d. În comunicații, informația poate fi transmisă....(7).....și(8).....
- e. În transmiterea informațiilor este nevoie de un(9).....și un.....(10).....

20p(10x2p)

B. Răspundeți pe scurt pe foaia de concurs la următoarele cerințe:

1. Ce rol au afinanții ?
2. Definiți cotarea?
3. Pe lângă simbolul @(at) din ce este formată o adresă de e-mail?
4. Enumerați principalele trei caracteristici ale undelor radio?
5. Ce este profitul ?

10p(5x2p)

Subiectul. III.

TOTAL: 40 puncte

A. Privește cu atenție imaginea următoare. Studiază și analizează imaginea, răspunzând la următoarele cerințe:

- a. identifică materialele din care este executat produsul
- b. definește operația tehnologică de debitare și enumeră cele trei procedee studiate
- c. consideră că ești producătorul obiectului din imagine; prezintă strategia pe care intenționezi să o folosești pentru promovarea acestui produs pe piață
- d. precizează două norme de protecție a muncii care trebuie respectate în procesul tehnologic de realizare a produsului

(20 puncte)

Fig.1



B. Întocmiți fișa de analiză a produsului prezentat în imaginea de mai sus, respectând următoarea structură:

1. Denumirea produsului:
2. Gama de produse:
3. Utilizare:
4. Materiale folosite:
5. Alcătuire:
6. Forma:
7. Schița constructivă:
8. Prezentare:
9. Preț:
10. Disfuncționalități:

(20 puncte)

OLIMPIADA – DISCIPLINE TEHNOLOGICE

Faza națională – 9.IV.2010

Educație tehnologică

Clasa: a VII-a

Proba practică

- ◆ Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- ◆ Timpul efectiv de lucru este de 2 ore.

Subiectul. I.

TOTAL: 40 puncte

1. Studiază cu atenție mostrele puse la dispoziție în punga 1.

Completează pe anexa de concurs următorul tabel, respectând cerințele.

ANEXA

Număr mostră	Grupa materialelor din care face parte	O proprietate	O operație de prelucrare tehnologică	O operație de finisare tehnologică	O utilizare
Mostra 1					
Mostra 2					
Mostra 3					
Mostra 4					
Mostra 5					
Mostra 6					
Mostra 7					
Mostra 8					

Subiectul. II.

TOTAL: 50 puncte

Folosind toate materialele puse la dispoziție în punga 2 realizează un mijloc de transport aerian, al viitorului.

Notă: Subiectul I se va rezolva pe anexă.

OLIMPIADA – DISCIPLINE TEHNOLOGICE

Faza națională – 18.04.2011

Educație tehnologică

Subiecte pentru proba scrisă

Clasa: a VII-a

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

Subiectul. I.

TOTAL: 20puncte

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

1. Schița produsului este desenul :

- a) la care se respectă o anumită scară;
- b) realizat cu instrumente de desen;
- c) obținut în plan lateral;
- d) executat cu mâna liberă.

2. Operația care se execută fără îndepărtare de material este:

- a) debitarea;

- b) pilirea;
 - c) îndoirea;
 - d) găurirea .
3. Pentru a-i mări elasticitatea cauciucului brut, în procesul de vulcanizare se adaugă :
- a) magneziu;
 - b) siliciu;
 - c) carbon;
 - d) sulf.
4. Elementul principal de aliere a cuprului pentru obținerea alamei este :
- a) staniul;
 - b) zincul;
 - c) nichelul;
 - d) plumbul.
5. Biodegradarea este fenomenul care apare la:
- a) materiale metalice;
 - b) materiale plastice;
 - c) materiale din sticlă;
 - d) cauciuc.
6. Fasonarea se poate realiza prin :
- a) suflare, laminare, recoacere;
 - b) laminare, suflare, omogenizare;
 - c) suflare, tragere, laminare;
 - d) tragere, omogenizare, laminare.
7. Informațiile digitale sunt codificate în sistemul binar prin cifrele binare :
- a) 1 și 2;
 - b) 0 și 2;
 - c) 0 și 1;
 - d) 0 și 10.
8. Cablurile torsadate transmit informația prin :
- a) semnale electrice;
 - b) semnale luminoase;
 - c) semnale acustice;
 - d) unde radio.
9. Afănănții ajută la :
- a) limpezirea sticlei topite;
 - b) reducerea duratei procesului de topire;
 - c) obținerea unor sticle netransparente;
 - d) mărirea densității.
10. Materialele plastice se obțin din:
- a) polietilenă ;
 - b) polistiren expandat;
 - c) petrol;
 - d) ebonită.

B. Transcrieți 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 apreciați că enunțul este fals:

- 1. Oțelul și fonta sunt aliaje ale cuprului cu zincul.
- 2. Routerile sunt computere specializate în transferul datelor.
- 3. Honuirea este operația de finisare aplicată materialelor plastice.

4. Corodarea decorativă are ca scop obținerea pe sticlă a unui desen mat.
5. Nodurile din rețelele de transport rutier urban și interurban sunt autogările și stațiile.

5p(5x1p)

C. Realizați corespondența dintre termenii din coloana A și termenii din coloana B:

A	B
1.teflon	a. bachelită
2.vestă antiglonț	b. sticlă
3.piuliță	c.cauciuc
4.oglinzi	d. kevlar
5.camera de bicicletă	e. material plastic
	f. oțel

5p(5x1p)

Subiectul. II.

TOTAL: 30puncte

A. Scrieți pe foaia de concurs informația corectă care completează spațiile libere, astfel încât enunțurile să devină corecte din punct de vedere științific.

- a. Telefonul mobil este format dintr-un aparat și o cartelă _____1_____.
- b. Se măsoară în kg/dm^3 (g/cm^3) _____2_____.
- c. Rețelele de sateliți sunt formate din _____3_____ și _____4_____.
- d.Grupa materialelor metalice este formată din _____5_____ și _____6_____.
- e. Materialele _____7_____se înmoaie la cald, iau forma dorită, iar după utilizare nu mai pot fi retopite și remodelate.
- f. Configurația traseului de zbor și a diferitelor înălțimi de zbor se stabilesc de către _____8_____ de _____9_____ al aeroportului.
- g. Foliile din policlorură de vinil se obțin prin operația de prelucrare numită _____10_____.

20p(10 x 2p)

B. Răspundeți pe scurt pe foaia de concurs la următoarele cerințe:

1. Care sunt terminalele rețelei telefonice?
2. Scrieți relația prin care se determină prețul de vânzare al unui produs. Precizați termenii care apar în această relație.
3. Identificați două activități care se pot desfășura într-un port.
4. Enumerați patru proprietăți fizice ale materialelor metalice.
5. Precizați două avantaje ale transportului rutier.

10p (5x2p)

Subiectul. III.

TOTAL: 40 puncte

A. Întocmiți fișa de analiză a produsului prezentat în imaginea de mai jos.

(20 puncte)



B. Studiați semifabricatul din figura a.

(20 puncte)

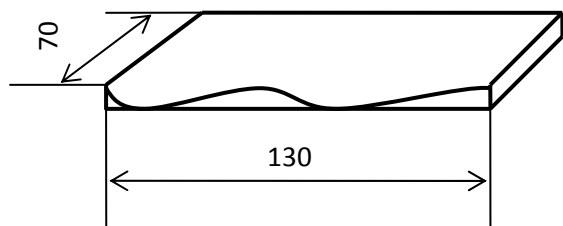


Fig. a

1. Identificați cinci operații tehnologice necesare pentru obținerea produsului finit din figura b.
2. În dreptul fiecărei operații notați SDV-urile necesare executării acestor operații.

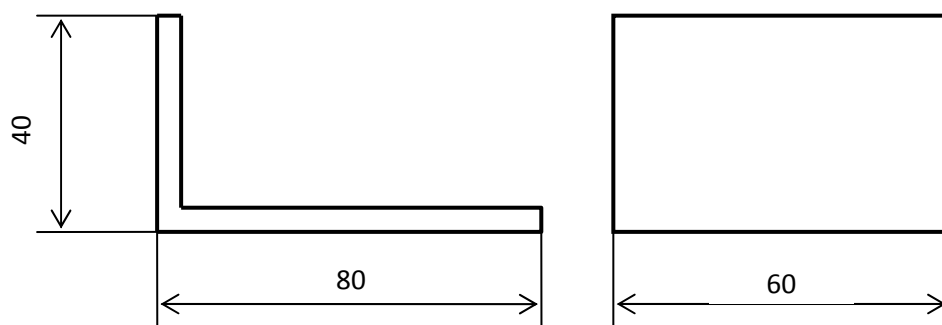


fig b.

OLIMPIADA – DISCIPLINE TEHNOLOGICE

Faza națională – 20.IV.2011

Educație tehnologică

Clasa: a VII-a

Proba practică

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

Subiectul. I.

TOTAL: 60 puncte

Folosind toate materialele puse la dispoziție în pungă realizează un produs decorativ: „VAZĂ CU FLORI”

OLIMPIADA – ARIA CURRICULARĂ “TEHNOLOGII”

Etapa națională

Disciplina: Educație Tehnologică

Clasa: a VII-a

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

Subiectul. I.

TOTAL: 20 puncte

A. Scrie pe foaia de concurs litera corespunzătoare răspunsului corect:

1. Oțelul se obține în:

- a. furnal;
- b. convertizor;
- c. laminor;
- d. creuzet;

2. Proprietatea materialelor de a se topi, adică de a trece din stare solidă în stare lichidă, sub influența căldurii este:

- a. elasticitatea;
- b. forjabilitatea;
- c. fuzibilitatea;
- d. maleabilitatea;

3. Se introduc în masele plastice, în scopul creșterii rezistenței materialelor plastice la acțiunea microorganismelor:

- a. plastifianții;
- b. coloranții;
- c. agenți de odorizare;
- d. fungicide și insecticide;

4. Materialul termoplastic, instabil dimensional, cu bune proprietăți optice și electrice este:

- a. teflonul;
- b. bachelita;
- c. plexiglasul;
- d. polietilena;

5. Pentru separarea cauciucului din latex se folosește:

- a. acidul clorhidric;
- b. acidul sulfuric;
- c. acidul acetic;
- d. acidul azotic;

6. Vulcanizarea cauciucului constă în încălzirea unui amestec de cauciuc cu cantități mici de:

- a. sulf;
- b. azot;
- c. carbon;
- d. sodiu;

7. Oglinzile se obțin prin:

- a. corodare decorativă a sticlei;
- b. fasonarea sticlei;
- c. metalizarea sticlei;
- d. suflarea manuală a sticlei;

8. Un desen mat pe sticlă se obține prin operația de:

- a. fasonare;
- b. recoacere;
- c. corodare decorativă;
- d. dozare;

9. Calculatorul este:

- a. nod pentru o rețea de televiziune;
- b. terminal pentru o rețea informatică;
- c. nod pentru o rețea informatică;

d. nod pentru o rețea de radio;

10. Protocolul de comunicații se stabilește în cazul rețelelor:

- a. telefonice;
- b. informatice;
- c. de radio;
- d. de televiziune.

B. Citește cu atenție enunțurile de mai jos. Transcrie pe foaia de concurs cifra corespunzătoare fiecărui enunț și notează în dreptul ei litera A, dacă apreciezi că enunțul este adevărat, sau litera F, dacă îl consideră fals.

- 1. Magnetismul este o proprietate a materialelor metalice.
- 2. Fișa de analiză a unui produs cuprinde gama de produse din care face parte produsul analizat.
- 3. Alamele sunt aliaje ale cuprului și staniului.
- 4. Rețeaua de sateliți nu are noduri.
- 5. Undele radio nu sunt căi de comunicații.

C. Stabilește corespondența dintre operațiile tehnologice din coloana A și sculele/uneltele din coloana B și scrie pe foaia de concurs asocierile corecte.

A	B
1. debitare	a. burghiu
2. polizare	b. daltă
3. pilire	c. dorn
4. găurire	d. piatră abrazivă
5. filetare	e. pilă
	f. tarod

Subiectul. II.

TOTAL: 30 puncte

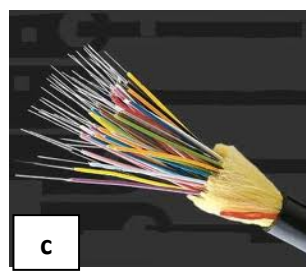
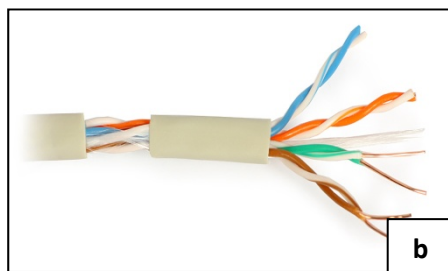
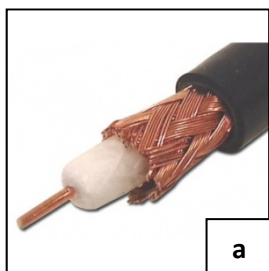
A. Scrie pe foaia de concurs cuvintele care completează enunțurile următoare, astfel încât acestea să devină corecte din punct de vedere științific:

- 1. Stratul de material îndepărtat prin pilire se numește(1).... de prelucrare.
- 2. Operația prin care se aplică soluția de cauciuc într-un strat uniform, pe una sau ambele fețe ale țesăturii, se numește(2)....
- 3. Fenomenul de(3).... a cauciucului se manifestă după mai multă vreme de expunere în aer, acesta transformându-se într-o masă lipicioasă sau sfărâmicioasă.
- 4. Sticla cristal conține minim 9% oxid de(4)....
- 5. Frecvența și amplitudinea sunt caracteristici ale(5)....
- 6. Confirmarea poștală de primire se folosește numai pentru obiectele de corespondență cu indicația(6)....
- 7. Stațiile în care opresc trenurile pentru verificări tehnice ale instalațiilor și pentru formarea garniturilor de tren care merg spre diferite destinații sunt(7)....
- 8. Într-un port(8).... se găsesc instalații și utilaje de încărcare-descărcare și depozite destinate diferitelor tipuri de mărfuri.

C. Rezolvă pe foaia de concurs următoarele cerințe:

- 1. Identifică tipurile de cabluri prezentate în figurile a, b și c de mai jos.

2.



2. Descrie pe scurt fiecare tip de cablu.

3. Precizează cum se transmit informațiile prin aceste tipuri de cablu.

Subiectul. III.

TOTAL: 40 puncte

A. Dintr-o tablă de aluminiu de formă dreptunghiulară cu lungimea de 100 mm și lățimea de 60 mm se va realiza un obiect de forma unui trapez isoscel cu baza mare de 100 mm, baza mică de 80 mm și înălțimea de 60 de mm. La intersecția diagonalelor trapezului se va realiza un orificiu cu diametrul de 5 mm.

1. Realizează schița obiectului și cotează, folosind simbolurile specifice,.

2. Enumeră operațiile tehnologice necesare realizării obiectului și precizează pentru fiecare operație sculele/unelte/dispozitivele folosite la fiecare operație.

B. Transporturile reprezintă o ramură importantă a economiei naționale.

1. Definește transportul.

2. Indică modurile în care poate fi efectuat transportul (cu referire la forța care pune în mișcare mijloacele de transport).

3. Din ce este alcătuit sistemul de transport?

4. Clasifică tipurile de sisteme de transport în funcție de calea de transport.

OLIMPIADA – ARIA CURRICULARĂ “TEHNOLOGII”

Etapa națională - ediția 2012

PROBA PRACTICĂ

Disciplina: Educație tehnologică

Clasa: a VII-a

♦ Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.

♦ Timpul efectiv de lucru este de 2 ore.

Subiectul. I.

TOTAL: 40 puncte

Realizează un aranjament pentru masa de Paște. În aranjament trebuie să existe și un sfeșnic confecționat din sârmă și având suportul de lumânare din sticlă. Folosește toate tipurile de materiale puse la dispoziție în punga 1.

Notă: Aranjamentul va fi fixat pe placa de polistiren.

Subiectul II.

TOTAL: 30 puncte

Realizează un avion al viitorului, folosind materialele puse la dispoziție în punga 2

Subiectul III.

TOTAL: 20 puncte

Copiază pe foaia de concurs tabelul de mai jos și apoi completează coloana B, pentru avionul realizat.

A

B

Denumirea produsului	
Schița avionului	
Materialele folosite pentru fiecare parte componentă	
Slogan de promovare	

OLIMPIADA – ARIA CURRICULARĂ “TEHNOLOGII”

Proba scrisă – 03 aprilie 2013

Clasa a VII-a

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

Subiectul. I

TOTAL: 20 puncte

A. Scrie pe foaia de concurs litera corespunzătoare răspunsului corect: 10 puncte

1. Fonta se obține în:

- a. furnal;
- b. cubilou;
- c. convertizor și furnal;
- d. cuptorul electric;

2. Este aliaj neferos:

- a. oțelul;
- b. oxidianul;
- c. alama;
- d. cristalul;

3. Factorii care produc biodegradarea materialelor plastice sunt:

- a. aerul;
- b. bacteriile, ciupercile și unele insecte;
- c. soarele;
- d. apa;

4. Materialele plastice termorigide sub acțiunea căldurii:

- a. se deformează, nu se topesc;
- b. se topesc și se pot remodela;
- c. nu se deformează;
- d. se topesc;

5. Barele din cauciuc se fabrică prin:

- a. presare;
- b. calandrare;
- c. extrudare;
- d. impregnare;

6. Fasonarea constă în:

- a. modelarea produsului din masa de sticlă topită;
- b. depunerea unei pelicule metalice pe sticlă;
- c. colorarea superficială a sticlei;
- d. obținerea pe sticlă a unui desen mat;

7. Rețeaua informatică are ca terminale:

- a. cabluri și unde radio;
- b. calculatoare;
- c. servere;
- d. routere;

8. Ecartamentul este elementul caracteristic pentru:

- a. transportul aerian;
- b. calea ferată;
- c. transportul rutier;
- d. transportul naval;

9. Rețeaua de transport rutier are ca noduri:

- a. drumurile publice;
- b. stațiile și autogările;
- c. triajele;
- d. autostrăzile;

10. Remorcherul este folosit pentru:

- a. transportul mărfurilor;
- b. tractarea, împingerea navelor;
- c. transportul automobilelor;
- d. spargerea gheții.

B.

1. Scrie pe foaia de concurs legătura logică dintre materialele din coloana A și obiectele din coloana B.

10 puncte

A	B
1. Metal feros	a. Eprubetă
2. Metal neferos	b. Șina de cale ferată
3. Cauciuc	c. Periuța de dinți
4. Sticlă	d. Anvelopa bicicletă
5. Masă plastică	e. Autoturism de curse
	f. Avion

Subiectul . II.

TOTAL: 30 puncte

A. 10 puncte

Scrie pe foaia de concurs litera A dacă enunțul este adevărat și litera F dacă răspunsul este fals.

- 1. Îndoirea este operația tehnologică de deformare plastică prin care se modifică forma materialului semifabricat.
- 2. Filetul exterior se obține cu ajutorul tarodului.
- 3. Materialele plastice sunt materiale organice.

4. Gravarea este operația de săpare într-un material cu ajutorul unor unelte speciale.
5. Comunicarea nonverbală este dată de inflexiunile vocii și modalitatea de pronunțare a sunetelor.
6. Infrastructura este stratul de susținere a structurii, ce asigură continuitatea și stabilitatea drumurilor.
7. Dana este un corp plutitor.
8. Prin mass-media se pot transmite informații unui număr mic de oameni.
9. Galvanizarea se realizează prin scufundarea pieselor de material plastic în băi de nichel sau crom.
10. Prețul de vânzare al unui produs include și profitul.

B. 10 puncte

Scrie pe foaia de concurs informația corectă care completează spațiile libere, astfel încât enunțurile să devină corecte din punct de vedere științific.

1. Fuzibilitatea este proprietatea materialelor metalice de a se (1), adică de a trece din stare (2) în stare.....(3), sub acțiunea căldurii.
2. Îmbătrânirea cauciucului se manifestă după mai multă vreme de expunere în (4), acesta se transformă într-o masă (5) cu rezistență(6) și elasticitate redusă.
3. La utilajele unde există părți în mișcare (calandru, malaxor, mașini de răsucire), părul trebuie..... (7) iar îmbrăcămintea..... (8) pe lângă corp.
4. Rețelele de sateliți sunt formate din căi de..... (9) și (10).

C. 10 puncte

Răspunde pe scurt pe foaia de concurs la următoarele cerințe.

1. Clasificați materialele metalice feroase și dați exemplele corespunzătoare.
2. Enumerați caracteristicile undelor radio, reprezentându-le grafic.
3. Ce semnifică prescurtările: TCP și IP.
4. Definiți prețul de vânzare, costul de producție și profitul.

Subiectul .III.

TOTAL: 40 puncte

A. 23 puncte

Realizează un eseu de minim 20 de rânduri cu tema „- **RRR – economisesc**”, după următoarea structură:

- a. semnificația celor trei R (- RRR -);
- b. menționează materialele studiate în anul școlar curent;
- c. identifică câte două produse din aceste materiale utilizate în locuință;
- d. precizează utilitatea produselor menționate la punctul c;
- e. argumentează necesitatea reciclării în scopul economisirii energiei și prevenirii efectelor poluării asupra omului și mediului pentru fiecare tip de material studiat prin cel puțin un exemplu.

B. 17 puncte

Răspunde pe foaia de concurs la următoarele cerințe:

1. Întocmește fișa de analiză a produsului prezentat în imagine.
2. Definește gama de produse.
3. Enumeră patru drepturi ale consumatorilor prevăzute în Legea Protecției Consumatorului / 1994.



OLIMPIADA – DISCIPLINE TEHNOLOGICE

Faza națională – 05.04.2013

Educație tehnologică

Clasa: a VII-a

Proba practică

- ◆ Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- ◆ Timpul efectiv de lucru este de 2 ore.

Subiectul. I.

78 puncte

Potențialul turistic al țării noastre este cu totul de excepție. Un element deosebit în atragerea de turiști este amenajarea în zonele de munte a unor rețele de transport pe cablu.

Utilizând materialele puse la dispoziție realizează o machetă care să reprezinte o porțiune dintr-o rețea de transport special pe cablu (telecabina), respectând următoarele cerințe:

- utilizarea fiecărui tip de material primit;
- realizarea cabinei din carton.

Subiectul. II.

12 puncte

Copiază pe foaia de concurs și completează tabelul identificând uneltele (sculele) prezentate în imagini și operația realizată cu ele.

	1	2	3	4	5	6
Imaginea						
Denumirea operației						



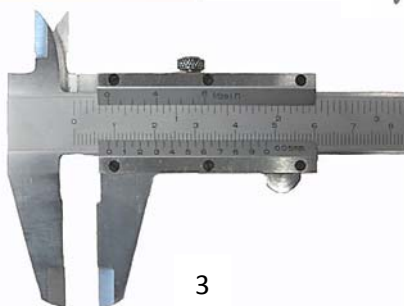
1



2



6



3



5



4

II= 12 puncte (6x2=12)

OLIMPIADA – ARIA CURRICULARĂ “TEHNOLOGII”

Etapa națională-2014

Disciplina: Educație tehnologică

Clasa: a VII-a

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

Subiectul I.

TOTAL: 20 puncte

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

1. Fonta se obține în:
 - a. laminor;
 - b. convertizor;
 - c. furnal;
 - d. creuzet.
2. Proprietatea materialelor de a se topi sub influența căldurii este:
 - a. elasticitatea;
 - b. forjabilitatea;
 - c. fuzibilitatea;
 - d. maleabilitatea.
3. Scula folosită la găurire se numește:
 - a. tarod;
 - b. burghiu;
 - c. filieră;
 - d. pilă.
4. În scopul creșterii rezistenței la acțiunea microorganismelor, în materialele plastice se introduc:
 - a. plastifianți;
 - b. coloranți;
 - c. agenți de odorizare;
 - d. fungicide și insecticide.
5. Materialul termoplastic, instabil dimensional, cu bune proprietăți optice și electrice este:
 - a. teflonul;
 - b. bachelita;
 - c. plexiglasul;
 - d. polietilena.
6. Cauciucul brut se mai numește:
 - a. cauciuc natural;
 - b. ebonită;
 - c. crep;
 - d. latex.
7. Un desen mat pe sticlă se obține prin operația de:
 - a. fasonare;
 - b. corodare decorativă;
 - c. recoacere;
 - d. dozare.
8. Protocolul de comunicații se stabilește în cazul rețelelor:
 - a. telefonice;
 - b. informatice;
 - c. de radio;
 - d. de televiziune.
9. Elementele comune ale rețelelor de comunicații sunt:
 - a. terminal. cod, emițător;
 - b. emițător, nod, cale;

- c. nod, terminal, cale;
 - d. cale, unde, receptor.
10. Pentru tractarea șlepurilor nemotorizate se folosește:
- a. tractorul cu șenile;
 - b. remorcherul;
 - c. feribotul;
 - d. împingătorul.

B. Stabilește corespondența dintre operațiile tehnologice din coloana A și sculele/uneltele din coloana B și scrie pe foaia de concurs asocierile corecte. (10 p.)

A	B
1. debitare	a. burghiu
2. polizare	b. daltă
3. pilire	c. dorn
4. găurire	d. piatră abrazivă
5. filetare	e. pilă
	f. tarod

Subiectul. II.

TOTAL: 30 puncte

A. Scrie pe foaia de concurs cuvintele care completează enunțurile următoare, astfel încât acestea să devină corecte din punct de vedere științific: (18 p)

1. Stratul de material îndepărtat prin pilire se numește(1).... de prelucrare.
2. Operația prin care se aplică soluția de cauciuc într-un strat uniform, pe una sau ambele fețe ale țesăturii, se numește(2)....
3. Sticla cristal conține peste 50% oxid de(3).....
4. Stația tehnică de cale ferată în care se garează trenurile pentru diferite operații tehnice se numește(4).....
5. Frecvența și amplitudinea sunt caracteristici ale(5)....
6. Sticla rezistentă la variații de temperatură poartă numele de(6)....
7. Proprietatea metalelor de a fi trase în fire cu diverse diametre se numește(7)....
8. Piese cu filet exterior se numesc(8).....
9. Distanța dintre cele două șine de cale ferată se numește(9).....

B. Raspundeti pe foaia de concurs la urmatoarele cerințe:

(12p)

1. Ce rol are vulcanizarea și cum se realizează ea?
2. Enumerați trei tipuri de sateliți artificiali ai Pământului.
3. Precizați trei tipuri de cabluri utilizate în comunicații.
4. Enumerați trei materiale metalice neferoase.

Subiectul. III.

TOTAL: 40 puncte

A. Completează aritmograful, citind cu atenție definițiile și folosindu-te de vertricala dată: (10 p)

1. Mijloc de transport în spațiul extraterestru
2. Inginer român care folosește pentru prima oară pneuri pentru trenul de aterizare al avionului
3. Mijloc de transport care poate decola sau ateriza pe verticală
4. Nod al rețelei de transport aerian
5. Aparat de zbor fără motor

1		A					
2		V					
3			I				
4			O				
5			N				

B. Realizați un eseu de maxim 25 de rânduri cu tema „De la telefonie fixă la telefonie mobilă”, după următorul plan de idei: (30 p)

1. Evoluția telefoniei
2. Componentele unei rețele de telefonie mobilă
3. Impactul telefoniei mobile asupra vieții cotidiene
4. Avantajele și dezavantajele utilizării telefoniei
5. Efectele poluante ale telefoniei – modalități de reducere ale acestora

OLIMPIADA – ARIA CURRICULARĂ “TEHNOLOGII”

Etapa națională - 2014

Disciplina: Educație tehnologică

Clasa: a VII-a

PROBA PRACTICĂ

- ♦ Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- ♦ Timpul efectiv de lucru este de 2 ore.

Subiectul I.

TOTAL: 70 puncte

Utilizând doar materialele puse la dispoziție, realizează o navă spațială și rampa de lansare a acesteia, așa cum ți-o imaginezi. La realizarea lucrării vei folosi cel puțin câte un material din fiecare tip (plastic, cauciuc, metal, etc.)

Nu este obligatoriu să utilizezi toate materialele primite în pungă.

Subiectul. II.

TOTAL: 20 puncte

Copiază pe foaia de concurs tabelul de mai jos și apoi completează coloana B, pentru nava spațială realizată.

A	B
Denumirea produsului	
Schița navei	

Tipuri de materiale și partea componentă pentru care au fost folosite	- - - - - -
Un slogan de promovare a navei	

BIBLIOGRAFIE:

1. Dumitru, I. Al. – Dezvoltarea gândirii critice și învățarea eficientă, Editura de Vest, Timișoara, 2000
2. Golu, P., Golu, I. - Psihologie educațională, Ed. Miron, București, 2003
3. Cucuș, C. – Pedagogie, Ed. polirom, Iași, 2002
4. Ausubel, D., Robinson, F. Învățarea în școală. EDP, București, 1981.
5. Holban, I. Teste de cunoștințe. EDP, București, 1995.
6. Landsheere, G., Evaluarea continuă a elevilor și examenelor. Manual de docimologie. EDP, București, 1975.
7. Lisievici, P. Calitatea învățământului. Cadru conceptual, evaluare și dezvoltare. Colecția Idei Pedagogice Contemporane, EDP, București, 1997.
8. Lisievici, P. Teste de cunoștințe: cadrul conceptual, proiectare și evaluare. Târgoviște, I.S.E., Casa Corpului Didactic, 1993.
9. Neacșu I., Stoica, A. Ghid general de evaluare și examinare. Ed. Aramis, (coord.) București 1996.
10. Potolea, D., Neacșu, I., Radu, Reforma evaluării în învățământ. Concepții și strategii. Ministerul Învățământului, Consiliul I.T. Național de Evaluare și Examinare, București 1996.
11. Radu, I. T. Evaluarea în procesul didactic. Colecția Idei Pedagogice Contemporane, EDP, București, 2000
12. Radu, I. T. Teorie și practică în evaluarea eficienței învățământului. EDP, București, 1981.
13. Stoica, A., Musteața, S., Evaluarea rezultatelor școlare. Ghid metodologic. Ed. Liceum, Chișinău, 1997.
14. Stoica, A. (coord.) Ghid practic de evaluare a itemilor pentru examene – document de lucru. Unitatea Tranzitorie de Evaluare. Componenta: Evaluare a Proiectului de Reformă, București 1996.
15. Stoica, A. Reforma evaluării în învățământ. Ed. Sigma, București, 2000.
16. ***Curriculum național – Programe școlare pentru clasele a V-a – a VIII-a, Aria curriculară Tehnologie, Vol. X., Ministerul Educației Naționale, Consiliul Național pentru Curriculum, Ed. Cicero, București, 1999.
17. ***Colecția de teste de evaluare inițială, formativă, sumativă și pentru olimpiada școlară de educație tehnologică, faza locală, județeană. națională, 2008-2016