

**Etapa județeană/sectoarelor municipiului București
a olimpiadelor naționale școlare – 2026**

PROBĂ SCRISĂ

Disciplina: Educație tehnologică și aplicații practice

Clasa: a V-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. Uleiurile vegetale se extrag din fructele de:

- a) floarea soarelui;
- b) rapiță;
- c) măsline;
- d) porumb.

2. Lucrările agricole aplicate plantelor decorative sunt realizate de:

- a) apicultor;
- b) horticultor;
- c) veterinar;
- d) zootehnist.

3. Ouăle provenite de la găini crescute în spații mici sunt inscripționate cu cifra:

- a) 1;
- b) 2;
- c) 3;
- d) 4.

4. Oamenii pot ușura pătrunderea luminii solare la plantele cultivate prin:

- a) distrugerea buruienilor;
- b) tasare solului;
- c) mușuroit;
- d) afânare.

5. Cartoful este o legumă care face parte din grupa:

- a) bulboase;
- b) bostănoase;
- c) rădăcinoase;
- d) tuberculifere.

6. Curățarea animalelor domestice prin țesălare se aplică:

- a) cabalinelor și bovinelor;
- b) câinilor și pisicilor;
- c) rațelor și găștelor;
- d) ovinelor și caprinelor.

7. Fructele care au semințe mici, răspândite în pulpă, se numesc:

- a) bace;
- b) sâmburoase;
- c) semințoase;
- d) nucifere.

8. Prin utilizarea bucătăriei cu hotă se îmbunătățește confortul prin următorul factor:

- a) organizarea spațiului;
- b) temperatura;
- c) ventilația naturală;
- d) ventilație artificială.

9. Alimentul de origine minerală extras din scoarța pământului este:

- a) sarea;
- b) morcovul;
- c) ceapa;
- d) fierul.

10. Lucrarea de udare a plantelor de câmp se mai numește:

- a) fertilizare;
- b) irigare;
- c) plivit;
- d) grăpat.

B. Scrieți pe foaia de concurs pentru fiecare dintre afirmațiile de mai jos litera A, dacă apreciați că răspunsul este adevărat sau litera F, dacă apreciați că răspunsul este fals. (5 puncte)

- 1. Apa filtrată și dezinfectată în stații de tratare nu este potabilă.
- 2. Prășitul este lucrarea de îngrijire a culturilor prin care se distrug buruienile.
- 3. Adăparea reprezintă modul în care se administrează hrana animalelor într-o zi.
- 4. Glucidele au rol energetic, iar 1 gram de glucide furnizează organismului 9,3 kilocalorii.
- 5. Făina este materie primă de bază pentru produsele de panificație.

C. În coloana A sunt precizate DOTĂRI DIN BUCĂTĂRIE, iar în colana B OBIECTE ale acestora. Scrieți pe foaia de concurs asocierile corecte dintre cifrele din coloana A și literele din coloana B. (5 puncte)

A – DOTĂRI DIN BUCĂTĂRIE	B - OBIECTE
1. dispozitive	a. tigaie
2. tacâmuri	b. spumieră
3. ustensile	c. zdrobitor de usturoi
4. vase	d. furculiță
5. veselă	e. cântar
	f. bol

SUBIECTUL al II-lea

30 de puncte

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

- a) Proprietățile(1)..... reprezintă însușirile produselor alimentare, stabilite cu ajutorul simțurilor.
- b) Se numește(2).... planta tânără, crescută din sămânță, care urmează a fi mutată în alt loc.
- c) Una din normele de securitate și sănătate în muncă, în domeniul creșterii animalelor este controlul ...(3).... periodic al lucrătorilor.
- d) Din semințele sau fructele plantelor ...(4).... se pot obține uleiuri.
- e) În bucătărie(5)..... poate fi natural dar și artificial, îmbunătățit cu lămpi montate în zona de lucru.

B. Răspundeți pe foaia de concurs la următoarele cerințe: (20 de puncte)

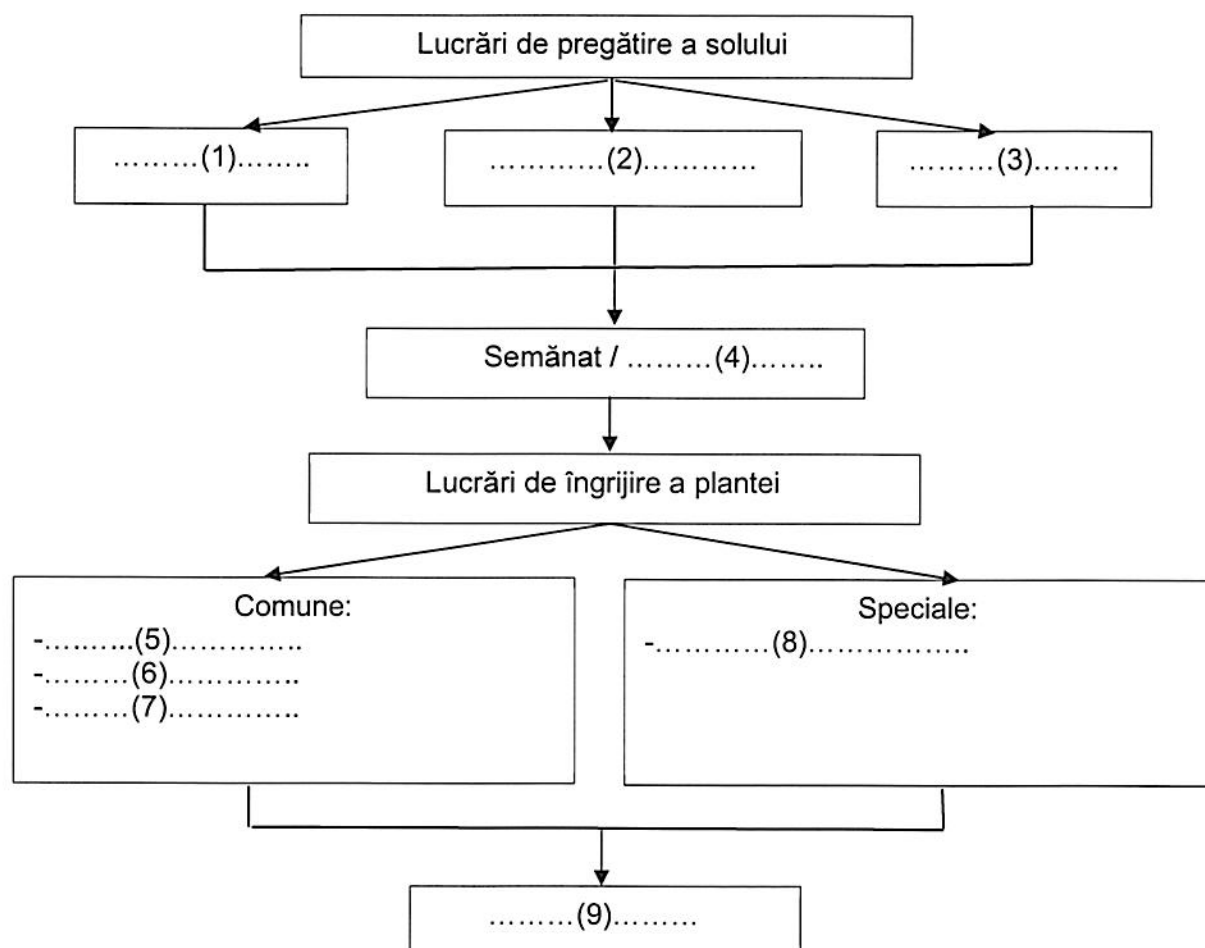
1. Precizați două activități ale tehnicianului veterinar într-o fermă de animale.
2. Precizați două animale de companie, menționând, pentru fiecare dintre acestea, câte două norme de igienă corporală.
3. Menționați două măsuri de protecție a produselor alimentare de origine animală, care trebuie luate în timpul transportului și depozitării.
4. Enumerați trei aparate de prelucrare mecanică, folosite în tehnologia de preparare a hranei.
5. Precizați cinci minerale pe care le găsim în alimente, cu rol important în desfășurarea proceselor vitale.

SUBIECTUL al III-lea

40 de puncte

Cultivarea plantelor este o activitate de bază din cadrul agriculturii și presupune parcurgerea succesivă a mai multor lucrări.

A. Copiază pe foaia de concurs schema următoare și prezintă procesul tehnologic de cultivare a roșiilor, prin înlocuirea spațiilor punctate numerotate cu denumirea unei lucrări agricole corespunzătoare: (20 de puncte)



B. Precizați patru măsuri de securitate și sănătate în muncă care trebuie respectate la executarea manuală a lucrărilor de cultivare prezentate mai sus. (8 puncte)

C. Menționați două unelte/ mașini/ utilaje folosite la lucrările de pregătire a solului. (4 puncte)

D. Precizați două măsuri de protecție a legumelor în timpul transportului și depozitării acestora. (4 puncte)

E. Menționați două meserii/profesii ale lucrătorilor în domeniul cultivării legumelor. (4 puncte)

**Etapa județeană/sectoarelor municipiului București
a olimpiadelor naționale școlare – 2026**

PROBĂ SCRISĂ

**Disciplina: 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. Clădirea, cu destinație administrativă, este:
 - a) spitalul;
 - b) biblioteca;
 - c) primăria;
 - d) hambarul.
2. Apele meteorice provin din:
 - a) ploi și zăpezi;
 - b) procese tehnologice industriale;
 - c) tehnologii agrozootehnice;
 - d) rețeaua de distribuție.
3. Regulă de urbanism care trebuie respectată la amplasarea clădirilor este:
 - a) aspectul interior al clădirii;
 - b) forma și dimensiunile interioarelor;
 - c) regimul de înălțime;
 - d) asigurarea izolației termice.
4. Sunt elemente de rezistență ale unui clădiri:
 - a) învelitoarea și tâmplăria;
 - b) grinzile și stâlpii;
 - c) tencuielile și zugrăvelile;
 - d) pereții interiori și placaje.
5. Clădirile se racordează la o rețea de distribuție de utilități prin:
 - a) robinet;
 - b) contor;
 - c) conductă de distribuție;
 - d) branșament.
6. Navele tanc transportă:
 - a) mărfuri în vrac;
 - b) mărfuri în containere;
 - c) mărfuri lichide;
 - d) mărfuri perisabile.
7. Amenajarea spațiilor verzi, din localitate se face sub formă de:
 - a) parcuri, grădini, scuaruri;
 - b) parcuri, parcări auto, grădini;
 - c) grădini de zarzavaturi, ștranduri, scuaruri;
 - d) pădurile de agrement, parcări auto, sere.

8. Elicopterul este mijloc de transport:
- a) feroviar;
 - b) maritim;
 - c) aerian;
 - d) rutier.
9. Elementele folosite la cotare sunt:
- a) scara, axa de simetrie și cota;
 - b) cota, linia de cotă și liniile ajutătoare;
 - c) scara, cota și linia întreruptă;
 - d) epură, liniile ajutătoare și linie continuă groasă.
10. Semnul a cărei semnificație permite circulația pietonilor este:
- a) 
 - b) 
 - c) 
 - d) 

B. 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. Cărmizile sunt pietre naturale pentru zidărie.
2. Fundația unei clădiri reprezintă un element de rezistență.
3. Pereții interiori sunt elementele de închidere și compartimentare.
4. Planșeele orizontale sunt elemente de rezistență ale clădirii.
5. Rețeaua de energie asigură transmisia și recepția informațiilor la distanță.

C. Scrieți pe foaia de concurs asocierile corecte dintre OCUPAȚIILE/MESERIILE DIN DOMENIUL CONSTRUCȚIILOR din coloana A și ACTIVITĂȚILE SPECIFICE acestora din coloana B. (5 puncte)

A – OCUPAȚII/ MESERII SPECIFICE ÎN CONSTRUCȚII	B – ACTIVITĂȚI SPECIFICE
1) dulgher	a) coordonează execuția construcției
2) faianțar	b) execută lucrări de finisaj în scop igienic și decorativ
3) inginer constructor	c) fixează plăcile ceramice
4) macaragiu	d) realizează lucrări de zidărie
5) zugrav	e) realizează piese din lemn
	f) transportă materiale cu ajutorul echipamentelor de ridicat

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

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

1. Uzina este o clădire ...(1)... care are rolul de adăpostire a diverselor procese tehnologice din toate ramurile industriei.
2. Căile de transport aerian sunt culoarele sau ...(2)... de zbor între aeroporturi.
3. Betonul este un amestec omogen format din(3)....., liant și apă.

4. Tencuielile se obțin prin aplicarea succesivă a mai multor straturi de(4).... pe suprafața brută a pereților și a tavanelor.
5. Trenul maglev nu este în contact cu(5).... în timpul deplasării.

B. Răspundeți pe foaia de concurs, la următoarele cerințe: (20 de puncte)

1. Enumerați patru mijloace de transport naval de persoane.
2. Menționați două activități/ocupații/meserii din domeniile amenajărilor exterioare și ale peisajisticii.
3. Precizați două reguli de circulație care trebuie respectate pe drumurile publice de către bicicliști.
4. Menționați două norme de comportament civilizat și preventiv al pietonilor.

SUBIECTUL al III-lea (40 de puncte)

Un elev participă cu echipa școlii la un concurs sportiv. Traseul până la baza sportivă unde se desfășoară competiția, precum și cel de întoarcere acasă, îl va parcurge schimbând două autobuze la dus și două autobuze la întors.

A. (18 puncte)

Pentru perioada în care este la competiție, elevul a achiziționat două sticle cu apă, un sendviș, un baton de ciocolată și o jumătate de kilogram de mere.

a) Calculați suma de bani necesară, știind că prețul fiecărui produs este:

- pentru o sticlă de apă - 1,50 lei;
- pentru sendviș - 18 lei;
- pentru batonul de ciocolată - 7 lei;
- pentru mere – 15 lei/kilogram;
- pentru un bilet pentru fiecare autobuz - 3 lei.

b) Dacă elevul a avut inițial suma de 50 de lei, stabiliți dacă banii i-au fost suficienți pentru cumpărăturile efectuate sau dacă a fost nevoie să ceară suplimentar de la părinți. Calculați, după caz, suma economisită sau suma solicitată.

B. (7 puncte)

Competiția se va termina la ora 14:00, iar elevul trebuie să ajungă acasă la ora 18:00. În acest interval el dorește să petreacă timp cu colegii într-un parc aflat lângă stația unde va face schimbul de autobuze. Având în vedere că timpul de deplasare cu primul autobuz este de 15 minute, iar cu cel de al doilea 25 de minute și considerând că se urcă în primul autobuz la ora 14:00 și coboară din al doilea autobuz la ora 18:00, calculați bugetul de timp stabilind:

- la ce ora va ajunge în parc;
- la ce ora va trebui să plece spre casă;
- câte minute va avea la dispoziție să stea în parc.

C. (8 puncte)

Elevul folosește autobuzul ca mijloc de transport. Precizează alte patru mijloace de transport care se pot folosi la transportul rutier de persoane.

D. (6 puncte)

Elevul știe de la lecțiile de educație rutieră ce reguli trebuie să respecte în timpul deplasării cu mijloacele de transport în comun. Precizați trei astfel de reguli.

Notă: se punctează acuratețea rezolvării și prezentării subiectului.

**Etapa județeană/sectoarelor municipiului București
a olimpiadelor naționale școlare – 2026**

PROBĂ SCRISĂ

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

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

Subiectul I

TOTAL: 20 de puncte

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

1. Inul este o fibră textilă:

- a. minerală;
- b. vegetală;
- c. animală;
- d. artificială.

2. Higroscopicitatea este proprietatea fibrelor textile:

- a. de a crea senzația de moliciune;
- b. de a nu se șifona;
- c. de a absorbi vaporii de apă;
- d. de a se aprinde ușor.

3. În structura țesăturilor, firul de urzeală este dispus:

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

4. Croirea este operația tehnologică de:

- a. aplicare a tiparelor (șabloanelor) pe material;
- b. prelucrare a detaliilor și asamblarea lor;
- c. trasarea conturilor șabloanelor pe suprafața materialului textil;
- d. decuparea detaliilor produsului după conturile trasate.

5. Este operație de pregătire a materialelor:

- a. trasarea;
- b. țeserea;
- c. coaserea;
- d. asamblarea.

6. Tușul fibrei textile este o proprietate:

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

7. Documentul tehnic în care se precizează toate operațiile tehnologice pentru realizarea unui produs este:

- a. fișa de analiză;
- b. fișa postului;
- c. fișa tehnologică;
- d. fișa de protecție a muncii.

8. Culoarea fibrelor textile este dată de:
- gradul de netezime;
 - pigmenții naturali;
 - lumina;
 - lungimea.
9. Într-un proces tehnologic operațiile se efectuează în următoarea ordine:
- operații de finisare, operații de pregătire, operații de prelucrare;
 - operații de prelucrare, operații de pregătire, operații de finisare;
 - operații de prelucrare, operații de finisare, operații de pregătire;
 - operații de pregătire, operații de prelucrare, operații de finisare.
10. Este simbol pentru spălare la o anumită temperatură:
-  ;
 -  ;
 -  ;
 -  .

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)

- Șpănuirea este operația de stratificare manuală sau mecanică a materialelor care au aceeași lungime și lățime.
- Detaliile secundare sunt părți componente ale îmbrăcăminte care nu pot lipsi din structura fizică a unui produs.
- Totalitatea operațiilor tehnologice simultane sau succesive realizate într-o succesiune logică, necesare pentru prelucrarea și transformarea materiei prime sau a semifabricatelor într-un produs finit se numește proces tehnologic.
- Matrița este un obiect de îmbrăcăminte din portul național al femeilor din România.
- Din categoria fibrelor naturale animale fac parte lâna, bumbacul și inul.

C. În coloana A sunt precizate *PROPRIETĂȚI ALE FIBRELOR TEXTILE*, iar în coloana B sunt precizate *DEFINIȚIILE* acestora. Scrieți pe foaia de concurs asocierile dintre cifrele din coloana A și literele din coloana B. (5 puncte)

A - proprietăți	B - definiții
1. luciul	a. raportul între masa fibrelor și volumul fibrelor
2. densitatea	b. gradul de subțirime al fibrelor și firelor textil
3. lungimea	c. proprietatea de a se opune deformării sau ruperii
4. rezistența	d. se exprimă în milimetri și este diferită, în funcție de natura fibrei
5. elasticitatea	e. capacitatea fibrelor de a reflecta lumina
	f. proprietatea de a-și reveni la forma inițială după întindere

Subiectul al II-lea

TOTAL: 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)

- Firele textile se obțin prin răsucirea fibrelor, operație denumită ...(1)... în procesul industrial și ...(2)... executată manual.
- Materialul textil numit(3)..... se obține prin înălțuirea ochiurilor într-o anumită ordine.

3. Asamblarea detaliilor croite se face prin operația de(4)....., realizată manual sau mecanic.

4. Vâscoza este fibră(5)..... fabricată din celuloză.

B . Răspundeți pe foaia de concurs la următoarele cerințe:

(20 de puncte)

1. Definiți fibrele textile.
2. Menționați trei unelte/instrumente folosite în procesul de realizare a unui produs vestimentar.
3. Enumerați trei măsuri de securitate și sănătate în muncă care trebuie respectate la realizarea produselor din materiale textile.
4. Precizați elementele cotării.

Subiectul al III-lea

TOTAL: 40 de puncte

A. Realizați Fișa de analiză pentru produsul vestimentar din imaginea de mai jos, având în vedere următoarele elemente:

28 de puncte

- a. denumirea produsului;
- b. gama de produse;
- c. materialul de bază și materiale auxiliare folosite;
- d. alcătuirea produsului (precizarea a patru detalii);
- e. schița produsului, cu reprezentarea tuturor detaliilor și respectarea proporțiilor;
- f. modul de prezentare (două posibilități);
- g. prețul orientativ/estimat de vânzare al produsului;
- h. două disfuncționalități posibile.



B. Pentru realizarea produsului vestimentar de la punctul A, precizați:

6 puncte

- a. Doi factori care influențează calitatea produsului vestimentar;
- b. Două meserii/profesii specifice pentru confecționarea produsului vestimentar.

C. Realizați un afiș de promovare pentru piesa vestimentară de la punctul A, încadrat într-un pătrat cu latura de 20 cm, care să includă obligatoriu logo/siglă în acord cu tema și text comercial/slogan de promovare.

6 puncte

**Etapă județeană/sectoarelor municipiului București
a olimpiadelor naționale școlare – 2026**

PROBĂ SCRISĂ

**Disciplina: Educație tehnologică și aplicații practice
Clasa: a VIII-a**

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

Subiectul I

TOTAL: 20 de puncte

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

1. Este sursa neconvențională de energie:

- a. cărbunele;
- b. marea;
- c. petrolul;
- d. uraniul.

2. Centralele eoliene produc energie electrică folosind:

- a. energia vântului;
- b. forța apei;
- c. energia mareelor;
- d. energia solară;

3. Este sursa de energie inepuizabilă:

- a. cărbunele;
- b. energia eoliană;
- c. lemnul;
- d. biomasa.

4. Generatorul electric transformă energia mecanică în energie:

- a. electrică;
- b. chimică;
- c. solară;
- d. radiantă.

5. La centralele termoelectrice, energia termică se obține prin transformarea energiei:

- a. potențiale a aburului;
- b. chimice a combustibilului;
- c. mecanice;
- d. cinetice.

6. În timpul funcționării, transformă energia electrică numai în energie termică:

- a. mixerul;
- b. aeroterma;
- c. mașina de spălat vase;
- d. fierul de călcat.

7. Modifică succesiv conexiunile unuia sau a mai multor circuite electrice:

- a. comutatoarele;
- b. întrerupătoarele;
- c. prizele;
- d. dozele.

8. Pe schema electrică, semnul convențional  reprezintă:

- cutie de distribuție;
- întrerupător;
- siguranță fuzibilă;
- rezistor.

9. Filamentul din wolfram este element constructiv pentru:

- becul cu halogen;
- becul LED;
- becul economic;
- becul cu incandescență.

10. Substanțele radioactive sunt folosite drept combustibil în centralele:

- eoliene
- solare
- geotermice
- nucleare.

B. În coloana A sunt enumerate **TIPURI DE CENTRALE**, iar în coloana B sunt menționate **DEZAVANTAJELE UTILIZĂRII** acestora. Scrieți pe foaia de concurs, asocierile dintre cifrele din coloana A și literele corespunzătoare din coloana B. (5 puncte)

A – Tipuri de centrale electrice	B – Dezavantaje
1. centrale eoliene	a. poluare prin arderea combustibililor
2. hidrocentrale	b. dereglări ale florei, faunei pe cursul apelor
3. centrale termoelectrice	c. zgomotul și vibrațiile produse în timpul funcționării afectează viețuitoarele din jur
4. centrale nucleare	d. funcționează doar în timpul zilei
5. centrale solare	e. forarea puțurilor determină instabilitatea solului din zonă
	f. reziduurile de combustibil utilizat emit radiații nocive

C. Scrieți pe foaia de concurs pentru fiecare dintre afirmațiile de mai jos litera A, dacă apreciați că răspunsul este adevărat sau litera F, dacă apreciați că răspunsul este fals. (5 puncte)

- Producerea energiei electrice se bazează pe ansamblul constructiv turbină - generator.
- Energia solară poate fi valorificată numai transformând radiațiile solare direct în energie electrică prin efect fotovoltaic.
- Pilonul și palele sunt elemente constructive ale unei hidrocentrale.
- Intervențiile la instalațiile electrice se pot efectua numai după întreruperea alimentării cu curent electric.
- Schema electrică este un desen care prezintă elementele instalației electrice și legăturile dintre acestea reprezentate prin simboluri grafice.

Subiectul al II-lea

TOTAL: 30 de puncte

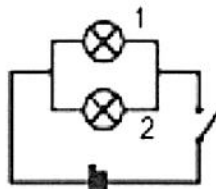
A. Scrieți pe foaia de concurs cifrele notate pe spațiile punctate și notați, în dreptul fiecărei cifre, cuvântul care completează enunțul, astfel încât acesta să fie corect din punct de vedere științific. (10 puncte)

- Utilizarea luminii naturale cât mai mult posibil, duce la ...(1)... energiei electrice în locuințe.
- Energia ...(2)... este caracteristică corpurilor care efectuează un lucru mecanic.
- Sursele de energie ...(3)... sunt preluate din mediul natural și conțin energie brută, netransformată.
- Liniile electrice ...(4)... sunt ușor accesibile, dar sunt supuse acțiunii factorilor de mediu.
- Între bransament și tabloul cu siguranțe se montează ...(5)... electric.

B. Răspundeți următoarelor cerințe:

(20 de puncte)

1. Menționați două norme de securitate și sănătate în muncă, respectate în locuință, pentru a evita electrocutarea.
2. Definiți noțiunea de prosumator.
3. Precizați două roluri ale tabloului de siguranță dintr-un circuit electric.
4. Precizați patru elemente constructive ale unei hidrocentrale.
5. Explicați cum funcționează circuitul corespunzător schemei alăturate, dacă becul notat cu cifra 2 din schema de mai jos se arde.



Subiectul al III-lea

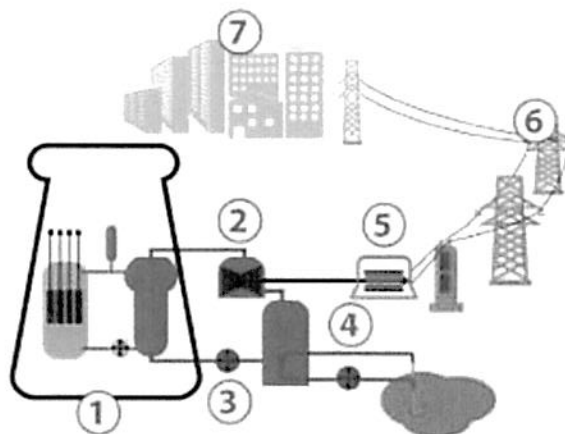
TOTAL: 40 de puncte

A. O familie dorește să înlocuiască 10 becuri cu incandescentă cu puterea de 60 W, cu becuri LED echivalente de 9 W, și cuptorul cu microunde de putere 1200 W cu un alt cuptor cu putere de 800 W. Fiecare bec are o durată medie de funcționare de 5 ore pe zi, iar cuptorul este folosit în medie 15 minute pe zi. (30 de puncte)

1. Calculați consumul total de energie electrică pentru cele 10 becuri cu incandescentă și pentru cuptorul de 1200 W, într-o lună cu 30 de zile.
2. Calculați consumul total de energie electrică pentru cele 10 becuri LED și pentru cuptorul de 800 W, într-o lună cu 30 de zile.
3. Determinați economia de energie electrică obținută prin înlocuirea becurilor și a cuptorului.
4. Calculați câți lei economisește într-o lună, știind că prețul estimativ al unui kilowatt-oră (kWh) este de 1,25 lei.
5. Precizați alte patru măsuri de economisire a energiei electrice într-o locuință.

B. În imaginea de mai jos este prezentată schema constructivă a unei centrale nucleare.

(10 puncte)



Precizați, la alegere, cinci elemente constructive, menționând totodată rolul fiecăruia în funcționarea centralei nucleare.