

**Etapă județeană/sectoarelor municipiului București
a olimpiadelor naționale școlare – 2025**

PROBĂ SCRISĂ

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Disciplina: Educație tehnologică și aplicații practice

Clasa: a V-a

- **Se punctează orice formulare/modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit în barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.**
- **Se acordă zece puncte din oficiu.**

SUBIECTUL I (20 de puncte)

A. (10 puncte)

1-c; 2-b; 3-c; 4-a; 5-a; 6-c; 7-d; 8-c; 9-a; 10-b.

10x1 punct =10 puncte

B. (5 puncte)

1-F; 2-A; 3-A; 4-F; 5-A.

5x1 punct =5 puncte

C. (5 puncte)

1-c; 2-d; 3-b; 4-a; 5-e.

5x1 punct=5 puncte

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

A. (10 puncte)

- a) 1-solului; 2-plugul;
- b) 3-comune; 4-specifice;
- c) 5-țesălatul; 6-copitelor;
- d) 7-trei; 8-șase;
- e) 9-9,3; 10-4,1.

Se acordă **1 punct** pentru scrierea în dreptul fiecărei cifre a cuvântului care completează enunțul.

10x1 punct=10 puncte

B. (20 de puncte)

1. (4 puncte)

Precizarea oricăror două norme de securitate și sănătate în muncă specifice culturii plantelor:

- mașinile agricole vor fi conduse numai de personal calificat;
- urcarea și coborârea persoanelor pe mașinile agricole se va face numai când acestea staționează;
- recipientele și pâlniile folosite pentru prepararea și deversarea substanțelor chimice nu vor avea și alte utilizări.
- Înainte de începerea lucrului, dar și periodic, se verifică prinderea utilajului specific (grapă, nivelator etc.) de tractor etc.;

Se acordă **2 puncte** pentru precizarea oricăror **două norme** de securitate și sănătate în muncă specifice culturii plantelor.

2x2puncte=4 puncte

2. (4 puncte)

Porcine (suine)	Coteț/padoc/boxe
Bovine (taurine)	Grajduri/șoproane/padocuri
Ovine	Saivane/șoproane
Cabaline	Grajduri cu boxe individuale
Păsări	Coteț/hale speciale (la sol sau boxe)

Se acordă **1 punct** pentru precizarea fiecărei specii de animal domestic. **2x1 punct=2 puncte**
Se acordă **1 punct** pentru menționarea adăposturilor corespunzătoare. **2x1 punct=2 puncte**

3. (2 puncte)

Struguri, căpșuni, fragi, mure, agrișe, afine, coacăze

Se acordă **1 punct** pentru menționarea fiecărui fruct bac autohton. **2x1 punct=2 puncte**

4. (6 puncte)

– făină pentru panificație: pâine, chifle, împletituri etc;

– făină pentru patiserie și cofetărie: cozonaci, plăcinte, gogoși, melci, fursecuri etc.;

– făină pentru paste făinoase: tăiței, spaghete, macaroane etc.

Se acordă **1 punct** pentru enumerarea fiecărui sortiment de făină.

3x1 punct =3 puncte

Se acordă **1 punct** pentru menționarea produsului alimentar.

3x1 punct =3 puncte

5. (4 puncte)

- agricultor;

- legumicultor;

- pomicultor;

- viticultor;

- grădinar etc.

Se acordă **1 punct** pentru enumerarea oricăror patru profesii/ocupații/meserii din domeniul cultivării plantelor.

4x1punct=4 puncte

SUBIECTUL al III-lea

(40 de puncte)

A. (30 de puncte)

a) Se acordă **2 puncte** pentru scrierea în dreptul fiecărei cifre a informațiilor cerute.

13x2puncte=26 de puncte

2ROVN001 L1
DDM 20/03/2022

Calitatea oului este dată de modul de creștere și de hrana găinilor:
0 – în aer liber cu hrană ecologică;
1 – în aer liber;
2 – în hale, la sol;
3 – în spații mici.

calitatea oului (0, 1, 2, 3)
țara de origine
județul
codul de identificare
2ROVN001 L1
DDM 20/03/2022
data durabilității
maximale (expirării)

Mărimea oului:
S – mic;
M – mediu;
L – mare;
XL – foarte mare.

b) (1 punct)

Oul prezentat în imagine nu se află în perioada de valabilitate.

c) (1 punct)

Poate deveni dăunător sănătății.

d) (2 puncte)

Scufundarea în apă/saramură/aprecierea dimensiunii camerei de aer după fierbere etc.

Se acordă **2 puncte** pentru menționarea oricărei modalități de verificare a prospețimii ouălor.

B. (10 puncte)

a) Se acordă **2 puncte** pentru trasarea conturului terenului cu respectarea proporțiilor folosind instrumentele de desen.

b) Se acordă **3 puncte** pentru trasarea aleilor perpendiculare cu respectarea proporțiilor folosind instrumentele de desen.

1 punct pentru trasarea aleilor, fără respectarea cerințelor problemei.

c)

Se acordă **1 punct** pentru calculul laturii pătratului mic semănat cu iarbă.

$$L_{\text{pătrat mic}} = (10-2):2=4 \text{ m}$$

Se acordă **1 punct** pentru calculul ariei pătratului mic semănat cu iarbă.

$$A_{\text{pătrat}}=l^2$$

$$A_{\text{pătrat mic}}=4^2=16 \text{ m}^2$$

Se acordă **1 punct** pentru calculul ariei celor patru pătrate semănite cu iarbă.

$$A_{\text{4pătrate}}=4 \times 16=64 \text{ m}^2$$

Se acordă **2 puncte** pentru calculul cantității de semințe de iarbă necesară, în grame.

$$1 \text{ m}^2 \dots\dots\dots 50 \text{ g}$$

$$64 \text{ m}^2 \dots\dots\dots x$$

$$x=64 \times 50=3200 \text{ g}$$

**Etapa județeană/sectoarelor municipiului București
a olimpiadelor naționale școlare – 2025**

PROBĂ SCRISĂ

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Disciplina: Educație tehnologică și aplicații practice

Clasa: a VI-a

- **Se punctează orice formulare/modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit în barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.**
- **Se acordă zece puncte din oficiu.**

SUBIECTUL I. (20 de puncte)

A. 1 – b; 2 – b; 3 – d; 4 – a; 5 – d; 6 – a; 7 – c; 8 – b; 9 – a; 10 – d.

10x1 punct =10 puncte

B. 1 – A; 2 – F; 3 – F; 4 – A; 5 – A.

5x1 punct =5 puncte

C. 1 – c; 2 – e; 3 – a; 4 – d; 5 – f.

5x1 punct =5 puncte

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

A.

1-canalizare; 2-rute/coridoare/culoare; 3- aliniament; 4- tratare; 5- peisagist.

5x2 puncte =10 puncte

B. (20 de puncte)

1. telecabină, teleschi, telegondolă, telescaun etc.

Câte **1 punct** pentru enumerarea oricăror **patru mijloace de transport** persoane pe cablu.

4x1punct =4 puncte

2.

- denumirea oricăror două tipuri de linii;

2x1punct =2 puncte

- reprezentarea grafică a fiecărui tip de linie denumită anterior;

2x1punct =2 puncte

- precizarea utilizării fiecărui tip de linie denumită și reprezentată grafic.

2x1punct =2 puncte

3. Câte **2 puncte** pentru enumerarea corectă a oricăror două funcții ale spațiilor verzi.

2x2 puncte =4 puncte

4. Câte **2 puncte** pentru menționarea oricăror trei caracteristici ale clădirilor moderne.

3x2 puncte =6 puncte

SUBIECTUL al III-lea (40 de puncte)

a) (16 puncte)

- **2 puncte** pentru respectarea scării de reprezentare pentru străzi și trotuare;

- 1 punct pentru respectarea parțială a scării de reprezentare.

- **4 puncte** pentru reprezentarea celor patru străzi perpendiculare;

- 2 puncte pentru reprezentarea stăzilor fără a fi perpendiculare.

- **4 puncte** pentru reprezentarea pe desen a trotuarelor pentru fiecare din cele patru străzi;

- 3 puncte pentru 6-7 trotuare; 2 puncte pentru 4-5 trotuare; 1 punct pentru 2-3 trotuare.

- **2 puncte** pentru trasarea corectă a liniilor ajutoare;

- 1 punct pentru trasarea parțial corectă a liniilor ajutoare.

- **2 puncte** pentru trasarea corectă a liniilor de cotă;

- 1 punct pentru trasarea parțial corectă a liniilor de cotă.

- **2 puncte** pentru înscrierea corectă a cotelor (străzi cu două benzi, trotuare, lungimea străzii);

- 1 punct pentru înscrierea parțial corectă a cotelor.

b) (6 puncte)

- 1 punct pentru scrierea formulei de calcul (a elementelor din care se calculează lățimea străzii cu pista de bicicletă);
- 2 puncte pentru înlocuirea corectă a dimensiunilor;
- 3 puncte pentru obținerea rezultatului corect.

c) (6 puncte)

- câte **1 punct** pentru menționarea oricăror două reguli de circulație pe care trebuie să le respecte fiecare dintre cei trei copii, ținând cont de modalitatea de deplasare către școală.

(3x2x1 punct=6 puncte)

d) (12 puncte)

- câte **2 puncte** pentru fiecare cerință din tabel completată corect.

(6x2 puncte=12 puncte)

**Etapă județeană/sectoarelor municipiului București
a olimpiadelor naționale școlare – 2025**

PROBĂ SCRISĂ

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Disciplina: Educație tehnologică și aplicații practice

Clasa: a VII-a

- **Se punctează orice formulare/modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit în barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.**
- **Se acordă zece puncte din oficiu.**

Subiectul I

20 de puncte

A. 1-c; 2-b; 3-c; 4-a; 5-c; 6-d; 7-d; 8-a; 9-d; 10-c.

10x1 punct = 10 puncte

B. 1-f; 2-c; 3-a; 4-b; 5-d.

5x1 punct = 5 puncte

C. 1 – A; 2 – F; 3 – A; 4 – F; 5 – F.

5x1 punct = 5 puncte

Subiectul al II-lea

30 de puncte

A. 1 – pigmenții; 2 – filare; 3 – finit; 4 – punctul; 5 – vânzare.

5 x 2puncte = 10 puncte

B. (20 de puncte)

1. Categorii de operații tehnologice prin care se obține un produs de îmbrăcăminte: operații de pregătire, operații de prelucrare, operații de finisare.

Câte **2 puncte** pentru precizarea fiecăreia dintre cele **trei categorii** de operații tehnologice prin care se obține un produs de îmbrăcăminte.

3x2 puncte = 6 puncte

2. Măsuri ergonomice necesare într-un atelier de croitorie sau într-o secție de confecții: adoptarea unei poziții corecte a corpului; folosirea ambilor mâini, prin mișcări simetrice; masa de lucru să fie adaptată la particularitățile corpului; este interzisă aglomerarea locurilor de muncă cu obiecte (unelte, foarfeci, șurubelnițe, chei); în permanență se menține curățenia la locul de muncă etc.

Câte **2 puncte** pentru menționarea oricăror **patru măsuri** ergonomice necesare într-un atelier de croitorie sau într-o secție de confecții.

4x2 puncte = 8 puncte

3. Câte **2 puncte** pentru enumerarea oricăror **trei norme** de securitate și sănătate în muncă.

3x2 puncte = 6 puncte

Subiectul al III-lea

40 de puncte

A. (23 de puncte)

1. Câte **2 puncte** pentru precizarea oricăror **opt elemente** specifice fișei de analiză.

8x2 puncte = 16 puncte

2. Realizarea afișului de promovare a puloverului care să respecte toate cele trei cerințe:

7 puncte

- **2 puncte** pentru logo/siglă, care respectă tema;
- **1 punct** pentru imagine/desen/grafică;
- **2 puncte** pentru text comercial/slogan;
- **1 punct** pentru încadrare în pătrat;
- **1 punct** pentru aspect/acuratețe.

B. (17 puncte)

1. Câte **1 punct** pentru precizarea oricăror trei obiecte de îmbrăcăminte care pot forma o ținută potrivită, pe care Maria să o îmbrace la olimpiada de Educație tehnologică și activități practice.

3x1 punct = 3 puncte

2. Câte **1 punct** pentru realizarea fiecăreia dintre cele **trei schițe** ale obiectelor de îmbrăcăminte precizate, cu respectarea proporțiilor vizuale.

3x1 punct = 3 puncte

3.

- Câte **2 puncte** pentru calculul costului materialelor de bază pentru fiecare dintre cele trei piese alese pentru ținuta dorită de Maria, utilizând datele din tabelul dat;

3x2 puncte = 6 puncte

- Câte **1 punct** pentru calculul costului total al materialelor necesare pentru crearea ținutei Mariei.

1 punct

4. Câte **1 punct** pentru precizarea oricăror **patru materiale auxiliare** pe care le poate folosi Maria la obținerea uneia dintre piesele de îmbrăcăminte alese.

4x1 punct = 4 puncte

**Etapă județeană/a sectoarelor municipiului București
a olimpiadelor naționale școlare – 2025**

PROBĂ SCRISĂ

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Disciplina: Educație tehnologică și aplicații practice

Clasa: a VIII-a

- **Se punctează orice formulare/modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.**
- **Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit în barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.**
- **Se acordă zece puncte din oficiu.**

Subiectul I

TOTAL: 20 de puncte

A. (10 puncte)

1 – d; 2 – a; 3 – c; 4 – c; 5 – b; 6 – d; 7 – b; 8 – c; 9 – a; 10 – d.

10 x 1 punct = 10 puncte

B. (5 puncte)

1 – c; 2 – b; 3 – f; 4 – d; 5 – a;

5 x 1 punct = 5 puncte

C. (5 puncte)

1 – A; 2 – A; 3 – F; 4 – A; 5 – F.

5 x 1 punct = 5 puncte

Subiectul al II-lea

TOTAL: 30 de puncte

A. (10 puncte)

1 – consumatori; 2 – fisiune; 3 – aeriene; 4 – brânșament; 5 – priză.

Câte **2 puncte** pentru notarea, în dreptul fiecărei cifre, a cuvântului care completează enunțul.

5 x 2 puncte = 10 puncte

B. (20 de puncte)

1. Avantaje ale utilizării centralelor hidroelectrice:

- nu produc gaze nocive;
- nu contribuie la încălzirea globală;
- utilizează resurse regenerabile;
- randamentul este ridicat;
- costurile sunt convenabile după amortizarea investiției inițiale;
- apa din lacul de acumulare poate fi folosită pentru irigații;
- există multe oportunități recreative: canotaj, pescuit, sporturi nautice.

Câte **2 puncte** pentru precizarea oricăror **două avantaje** ale utilizării centralelor hidroelectrice.

2 x 2 puncte = 4 puncte

2. Dezavantaje ale liniilor electrice subterane:

- sunt scumpe;
- sunt greu accesibile;
- detectarea defectelor și repararea punctelor de avarie este dificilă.

Câte **2 puncte** pentru menționarea oricăror **două dezavantaje** ale liniilor electrice subterane.

2 x 2 puncte = 4 puncte

3. Exemple de domenii în care se utilizează curentul electric: domeniul tehnic; domeniul sănătății; domeniul activităților casnice; domeniul transporturilor; domeniul socio-cultural; iluminat; agricultură; comerț etc.

Câte **2 puncte** pentru precizarea oricăror **două domenii** de utilizare a curentului electric.

2 x 2 puncte = 4 puncte

4. Măsuri de prim ajutor în caz de electrocutare a unei persoane:

- scoaterea de sub tensiune a instalației;
- scoaterea persoanei accidentate din zona în care a avut loc accidentul;
- stingerea hainelor aprinse și desfacerea lor la gât;

- verificarea funcțiilor vitale: starea respirației și pulsul;
- în lipsa funcțiilor vitale, accidentatului i se va face respirație artificială;
- anunțarea medicului.

Câte **2 puncte** pentru precizarea oricăror **două măsuri de prim ajutor** în caz de electrocutare a unei persoane. **2 x 2 puncte = 4 puncte**

5. Elementele lămpii cu incandescență: balon de sticlă; gaz inert sau vid; filament din wolfram; fire de contact; suport de sârmă; montură de sticlă; contact lateral; soclu filetat; izolație; contact electric.

Câte **1 punct** pentru enumerarea oricăror **patru elemente** componente ale unei lămpi cu incandescență. **4 x 1 punct = 4 puncte**

Subiectul al III-lea

TOTAL: 40 de puncte

A. (20 de puncte)

1. denumirea centralei electrice: centrală termoelectrică/termocentrală; **2 puncte**
precizarea sursei de energie utilizate: combustibili fosili (cărbune, gaz natural, păcură). **2 puncte**

2.

- 1 – combustibil;
- 2 – sistem de producere a aburului;
- 3 – turbină de abur;
- 4 – sistem de răcire a apei;
- 5 – generator electric;
- 6 – receptor electric.

Câte **2 puncte** pentru precizarea denumirii fiecăruia dintre cele șase elemente cerute.

6 x 2 puncte = 12 puncte

3. energie chimică – energie termică – energie mecanică – energie electrică. **4 puncte**

1 punct pentru răspuns corect, dar incomplet.

B. (20 de puncte)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,2x3	0,1x8	0,015x4	1,2x1/6	0,4x1/12	0,8x1/12	0,2x8	1,5x3/12	2,1x1/2
0,6	0,8	0,06	0,2	0,033	0,066	1,6	0,375	0,6
TOTAL: 4,334 kwh								

Câte **2 puncte** pentru calcularea consumului zilnic de energie electrică pentru fiecare dintre cei **nouă consumatori electrocasnici**. **9 x 2 puncte = 18 puncte**

Calculul consumului total de energie electrică din locuință/zi.

2 puncte