

Etapă județeană/sectoarelor municipiului București a olimpiadelor naționale școlare 2023

Probă scrisă

EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ ȘI APLICAȚII PRACTICE

Clasa: a V-a

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

SUBIECTUL I

(20 de puncte)

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

1. Vasele cu ajutorul cărora se prepară alimentele sunt:

- dispozitivele;
- ustensilele;
- oalele;
- tacâmurile.

2. Este lucrare de pregătire a terenului:

- semănatul;
- discuitul;
- irigatul;
- plantatul.

3. Dirijarea de către om a factorului apă se realizează prin:

- combaterea buruienilor;
- recoltarea culturilor;
- semănatul mecanizat;
- aplicarea îngrășămintelor naturale.

4. Vinetele fac parte din grupa legumelor:

- bulboase;
- frunzoase;
- rădăcinoase;
- solano-fructoase.

5. O ocupație din domeniul cultivării plantelor este:

- apicultor;
- avicultor;
- horticultor;
- sericultor.

6. Lucrarea de îngrijire specifică creșterii oilor este:

- șesălatul;
- potcovitul;
- tunsul;
- pieptănatul.

7. Așternutul pentru animale este format din:

- paie;
- borhot;
- uruieli;
- furaje succulente.

8. Bălțata Românească este rasă de:

- porcine;
- păsări;
- bovine;
- caprine.

9. Semănatul mecanizat se realizează cu:

- combina;
- semănătoarea;
- netezitorul;
- plugul.

10. Elementele nutritive conținute în produsele alimentare sunt:

- a) proteinele, glucidele, zaharurile, mineralele și vitaminele;
- b) proteinele, apa, mineralele, calorile și vitaminele;
- c) proteinele, lipidele, glucidele, grăsimile și vitaminele;
- d) proteinele, lipidele, glucidele, mineralele și vitaminele.

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)

- 1. Ouăle sunt folosite în alimentație dacă nu îndeplinesc condițiile de prospețime.
- 2. Cerealele se depozitează în silozuri, păture sau magazine.
- 3. Calitatea produselor alimentare neambalate se apreciază pe baza caracteristicilor organoleptice.
- 4. În bucătărie temperatura aerului va fi menținută la 18-20 grade Celsius, simultan cu o ventilare care să asigure aer curat și proaspăt.
- 5. Valoarea estetică a produselor alimentare nu depinde de aspectul produsului și/sau al ambalajului.

C. Scrieți pe foaia de concurs asocierile corecte dintre cifrele din coloana A în care sunt notate legumele și litera corespunzătoare pentru părțile vegetale comestibile ale acestor legume, din coloana B. (5 puncte)

A	B
1. Morcov	a) Bulb
2. Spanac	b) Inflorescență
3. Ceapă	c) Tubercul
4. Roșie	d) Frunză
5. Cartof	e) Rădăcină
	f) Fruct

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)

- 1. Operația prin care se introduce în sol rădăcina plantei este(1)... și se poate realiza manual sau mecanic.
- 2. Fructele bace au ...(2)... mici răspândite în pulpa fructului.
- 3. Uleiurile vegetale se obțin prin presarea fructelor plantelor ...(3)... sau a semințelor acestora.
- 4. Capacitatea unui aliment de a furniza energie reprezintă valoarea ...(4)... a acestuia.
- 5. Proprietățile ...(5)... se stabilesc cu ajutorul organelor de simț și sunt reflectate în senzațiile create.

B. Răspundeți pe foaia de concurs la următoarele cerințe:

(20 de puncte)

- a) Precizați două beneficii ale consumului de ouă în alimentația elevilor.
- b) Menționați doi factori de mediu care influențează cultivarea plantelor și precizați pentru fiecare factor menționat câte o măsură de intervenție a omului în dirijarea acestora.
- c) Enumerați câte trei dispozitive și câte trei ustensile care pot fi utilizate în bucătărie.
- d) Definiți calitatea produselor alimentare. Menționați doi factori care determină calitatea unui produs alimentar.
- e) Enumerați patru ocupații din domeniul cultivării plantelor.

SUBIECTUL al III-lea

(40 de puncte)

A. (25 de puncte)

Creșterea bovinelor este o activitate tradițională în țara noastră, atât pentru producția de carne, cât și pentru producția de lapte.

În tabelul de mai jos este precizată rația de hrană a vacilor de lapte în perioada de iarnă și în perioada de vară, având în vedere că o vacă are în jur de 600 kg și dă o producție de 20 de litri de lapte pe zi.

Rația de hrană în perioada de iarnă, pentru o zi		Rația de hrană în perioada de vară, pentru o zi	
Fânuri	12 kg	Nutreț verde	55 kg
Nutrețuri concentrate	10 kg	Fân uscat	5 kg
Porumb siloz	25 kg	Sfeclă furajeră	5 kg
Lucernă uscată	10 kg	Porumb siloz	15 kg
Paie și coceni	18 kg		

- Calculați necesarul de hrană pentru luna ianuarie (31 de zile) și pentru luna iulie (31 de zile) pentru o fermă de 40 de vaci de lapte.
- Calculați cantitatea minimă și cantitatea maximă de apă care poate fi consumată de cele 40 de vaci în 10 zile, știind că un animal bea între 60 și 100 de litri de apă în 24 de ore.
- Care este producția fermei de lapte pentru o săptămână?
- Precizați minim cinci condiții care trebuie îndeplinite de adăpostul vacilor pentru a le asigura condițiile de sănătate.

B. (15 puncte)

Pentru asigurarea producției în fermele cu vaci de lapte, specialiștii în zootehnie planifică construcția grajdului conform ultimelor standarde, acordând o atenție deosebită bunăstării animalelor.

- Desenați pe foaia de concurs schița unui grajd pentru 20 de vaci de lapte, care are formă de dreptunghi cu lungimea de 10 cm și lățimea de 7 cm.
- Schițați un culoar de trecere cu lățimea de 1 cm, la mijloc, pe lungimea grajdului, pentru accesul fermierului.
- Reprezentați pe desen standurile pentru cele 20 de vaci din grajdul desenat.

Notă: se punctează acuratețea desenului.