

Etapa județeană/sectoarelor municipiului București a olimpiadelor naționale școlare - 2019

Probă scrisă

EDUCAȚIE TEHNOLOGICĂ ȘI APLICAȚII PRACTICE

Clasa: a V-a

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

- **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 10 puncte din oficiu.**

SUBIECTUL I

(20 de puncte)

A. 10 puncte

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

Se acordă câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect. 10x1p=10 puncte.

B. 5 puncte

1F, 2A, 3A, 4F, 5A

Se acordă câte 1 punct pentru fiecare răspuns corect. 5x1p=5 puncte.

C. 5 puncte

1b, 2d, 3a, 4f, 5c

Se acordă câte 1 punct pentru fiecare asociere corectă. 5x1p=5 puncte.

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

A. 10 puncte

1- evaporarea, 2- plugul, 3- aer, 4- nepoluant, 5 – mic

Se acordă câte 2 puncte pentru fiecare cuvânt completat corect. 5x2p=10 puncte.

B. 20 de puncte

1. Precizarea oricăror două ocupații/ activități sau meserii din domeniul cultivării plantelor, legumicultor, pomicultor, viticultor etc.

Se acordă câte două puncte pentru oricare două ocupații/ activități sau meserii, precizate corect.

2x2p=4puncte

2. Beneficii ale creșterii animalelor de companie: persoanele devin mai sociabile, dezvoltă sentimente pozitive față de animale, își dezvoltă imaginația și și afecțiunea, devin mai responsabili, etc.

Se acordă câte două puncte pentru oricare două beneficii ale creșterii animalelor, menționate corect.

2x2p=4puncte

3. Norme de sănătate și securitate în muncă specifice lucrărilor de cultivare a plantelor:

unelte folosite la lucrări agricole vor fi bine fixate în cozi, cozile sunt bine finisate fără așchii sau crăpături, se va purta echipament de protecție adecvat lucrărilor executate etc.

Se acordă câte două puncte pentru oricare două norme de sănătate și securitate, prezentate corect.

2x2p=4puncte

Pentru prezentarea corectă dar incompletă a oricăror două norme se acordă câte 1 punct.

2x1p=2puncte

4. Roluri ale apei în organism: ajută corpul să absoarbă nutrienți, protejează organele vitale, contribuie la transformarea alimentelor în energie, contribuie la transportul nutrienților și oxigenului la celule, reglează temperatura corpului etc.

Se acordă câte **un punct** pentru precizarea oricăror două roluri ale apei în organism.

2x1p=2puncte

5. Semănatul constă în introducerea semințelor în sol iar plantatul se realizează prin introducerea în sol a bulbilor, tuberculilor, butașilor sau răsadurilor de plante cu scopul înființării unei culturi.

Se acordă **două puncte** pentru precizarea corectă a diferenței dintre cele două lucrări.

2puncte

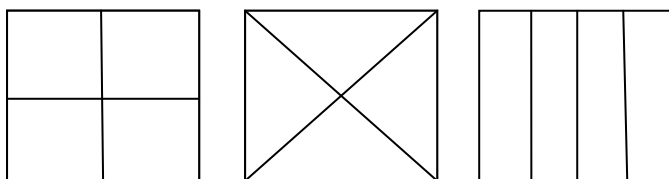
Pentru precizarea unui răspuns corect dar incomplet se acordă **1 punct**.

6. 4 puncte

Se acordă **două puncte** pentru trasarea corectă a pătratului și

două puncte pentru împărțirea pătratului în patru straturi de aceeași formă și mărime.

Se va puncta oricare variantă de împărțire corect desenată.



SUBIECTUL al III-lea

(40 de puncte)

A.

14 puncte

- a. Informațiile inscripționate pe coajă reprezintă: prima cifră arată calitatea oului, următoarele două litere reprezintă țara de proveniență, apoi codul producătorului. Pe al doilea rând data durabilității minime care arată data expirării produsului.

Se acordă câte un punct pentru fiecare dintre cele patru elemente, notate corect. **4x1p=4puncte**

- b. Oul care are prima cifră zero este de calitate mai bună deoarece provine de la găini crescute în aer liber cu hrană ecologică iar cel care are cifra doi provine de la găini crescute la sol în hale acoperite.

Se acordă **patru puncte** pentru comparația corectă și argumentată din punct de vedere științific.

4puncte

Pentru comparația corectă dar incompletă se acordă **două puncte**.

- c. Doar oul care expiră pe data de 28.02.2019 poate fi folosit, fiind în termen de valabilitate, al doilea ou care expiră pe 22.02.2019 nu poate fi folosit în alimentația omului deoarece la data olimpiadei este deja expirat.

Se acordă două puncte pentru precizarea corectă a oului care poate fi folosit.

2puncte

Pentru precizarea corectă dar incompletă se acordă **1 punct**.

- d. Pe ouăle obținute de la găini crescute în baterii/cuști suprapuse, prima cifră înscrisă pe coajă este trei.

Se acordă două puncte pentru menționarea corectă a primei cifre înscrise.

2puncte

- e. Aprecierea prospețimii se mai poate face și prin: observarea poziției oului scufundat în apă, observarea poziției oului scufundat în saramură, învârtirea pe o suprafață dreaptă, mărimea camerei de aer la oul fiert, verificarea informațiilor de pe ambalaj/cofraj.

Se acordă două puncte pentru prezentarea oricărei metode de apreciere a prospețimii. **2puncte**

B.

26 de puncte

a. Valoarea nutritivă a unui aliment este dată de cantitatea de substanțe nutritive (proteine, glucide, lipide) conținută de 100g produs și se exprimă în grame.

Se acordă două puncte pentru definirea corectă a valorii nutritive.

2 puncte

Pentru definirea corectă dar incompletă se acordă **un punct**.

b. Calculul valorii nutritive:

Alimentul	Glucide (g)	Lipide(g)	Proteine(g)
Pâine – 100g	50	2	10
Unt -50g	$4 : 2 = 2$	$80 : 2 = 40$	$8 : 2 = 4$
Miere de albine – 50g	$80 : 2 = 40$	0	$2 : 2 = 1$
Lapte -200ml	$4 \times 2 = 8$	$4 \times 2 = 8$	$6 \times 2 = 12$

Se acordă câte un punct pentru calculul corect al cantităților fiecăreia dintre cele trei substanțe nutritive (glucide, lipide, proteine), pentru fiecare dintre cele patru alimente.

(3 substanțe x 4 alimente) x 1p = 12puncte

Valoare nutritivă totală:

- Total glucide: $50+2+40+8=100g$
- Total lipide: $2+40+8=50g$
- Total proteine: $10+4+1+12=27g$

Se acordă câte două puncte pentru calcularea corectă a cantității, pentru fiecare dintre cele trei de substanțe nutritive.

3x2p=6puncte

c. Valoarea energetică a unui aliment reprezintă cantitatea de energie furnizată de substanțele nutritive conținute de aliment și se exprimă în calorii sau kilocalorii.

Se acordă două puncte pentru definirea corectă a valorii energetice.

2 puncte

Pentru definirea corectă dar incompletă se acordă **1 punct**.

d. Calculul valorii energetice:

100g glucide x 4kcal = 400 kcal

50g lipide x 9kcal = 450 kcal

27g proteine x 4kcal = 108 kcal

Se acordă câte 1 punct pentru fiecare calcul corect al valorii energetice pentru cele trei substanțe nutritive.

3x1p=3puncte

Se va acorda punctajul corespunzător și pentru calculul valorii energetice folosind valorile 4,1kcal pentru glucide și proteine, respectiv 9,3 kcal pentru lipide.

Valoare energetică totală: $400kcal+450kcal+108kcal= 958kcal$

Pentru calcularea corectă a valorii energetice totale se acordă

1 punct