

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

Probă scrisă

Profilul: Resurse naturale și protecția mediului

Domeniul: Agricultură/Cultura plantelor

Clasa: a XII-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)

I.1.

10 puncte

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

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **1 punct**.

I.2.

5 puncte

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

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **1 punct**.

I.3.

5 puncte

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

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **1 punct**.

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

II.1.

11 puncte

1 - procedeu; 2 - comun; 3 - bolilor; 4 - suspensia; 5 - nitragin - soia; 6 - păioase; 7 - bună;

8 - informațiile; 9 - contabilitate; 10 - valorică; 11 - profit.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **1 punct**.

II.2.

4 puncte

1. 4 – 6 cm; 2. 4 - 5,5 kg/ha; 3. 45000 – 50000 plante/ha; 4. 7- 8 °C.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte **1 punct**.

II.3.

15 puncte

1. Obținerea unor producții timpurii; mărirea arealului de cultură al speciilor pretențioase la căldură; eșalonarea producției; întreținerea mai ușoară a culturilor după plantare.

3 puncte

Pentru menționarea oricăror trei avantaje se acordă câte **1 punct**.

2. Turba, mranița, pământul de țelină, rumegușul de rășinoase, nisip, îngrășăminte, composturi sau pământ de frunză.

5 puncte

Pentru precizarea oricăror cinci componente ale amestecurilor folosite ca substrat se acordă câte **1 punct**.

3. Asigurarea luminii, dirijarea temperaturii, asigurarea umidității optime, aerisirea spațiilor, dirijarea regimului de nutriție, combaterea bolilor și dăunătorilor, călirea răsadurilor.

4 puncte

Pentru enumerarea oricăror patru lucrări de îngrijire aplicate răsadurilor se acordă câte **1 punct**.

4. Pregătirea inventarierii; inventarierea propriu-zisă; stabilirea și înregistrarea în contabilitate a diferențelor constatate.

3 puncte

Pentru precizarea celor trei etape ale inventarierii se acordă câte **1 punct**.

SUBIECTUL al III-lea

(40 de puncte)

III.1.

20 de puncte

a) rotația: foarte bune premergătoare, culturi cu recoltare timpurie:

- porumbul care nu a fost erbicidat cu Atrazin ;
- mazărea;
- contraindicate: soia, fasolea, rapița, tutunul, cartoful, care au boli și dăunători comuni;
- revenirea pe aceeași suprafață după minim 6 ani.

8 puncte

b) lucrările solului: floarea soarelui solicită un sol bine lucrat fără harpan:

- arătura adâncă 22-25 cm;
- un pat germinativ cât mai bine lucrat cu un număr de treceri minim cu combinatorul.

4 puncte

c) sămânța și semănatul: cu valoare biologică ridicată P 98%, G 85%, să aparțină soiului și hibrizilor cu categorie biologică ridicată:

- tratarea semințelor contra manei, putregaiului, rășișoarei;
- epoca de semănat 25 martie -15 aprilie; adâncimea 5 - 7 cm;
- densitatea 45-50 mii plante/ha; distanța între rânduri 70 cm
- cantitatea de sămânță 4 - 5,5 kg/ha.

8 puncte

III.2.

20 de puncte

a) $C \text{ sau } Q = D \times MMB \times 100 / P \times G \text{ kg/ha}$

5 puncte

Pentru scrierea corectă a formulei de calcul se acordă **5 puncte**.

b) C sau Q - cantitatea de sămânță, în kg/ha;

D – densitatea plantelor, b.g/ m² ;

MMB – masa a 1000 de boabe exprimată în grame;

P – puritatea, % ; G – germinația, %;

Pentru precizarea corectă a simbolurilor se acordă **5 puncte**.

5 puncte

c) $C \text{ sau } Q = 40 \times 170 \times 100 / 97 \times 89$

10 puncte

$Q = 6800 / 8633 \times 100 = 78,76 \text{ kg/ha}$

$78,76 \text{ kg} \times 15 \text{ ha} = 1181,4 \text{ kg}$

Pentru calculul corect se acordă **10 puncte**.