

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

**Probă scrisă**

**Profilul: Resurse naturale și protecția mediului**

**Domeniul: Agricultură/Cultura plantelor**

**Clasa: a XII-a**

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

**SUBIECTUL I**

**(20 de puncte)**

**I.1. 10 puncte**

Pentru fiecare dintre cerințele de mai jos (1-10), scrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare răspunsului corect:

1. Turba folosită ca substrat pentru producerea răsadurilor are o reacție acidă și trebuie corectată prin aplicarea de :

- a) macroelemente;
- b) biopreparate;
- c) microelemente;
- d) amendamente.

2. Insuficiența azotului la cartof se manifestă prin:

- a) prelungirea perioadei de vegetație;
- b) scăderea rezistenței plantelor la boli și dăunători;
- c) reducerea suprafeței de asimilație cu consecințe negative asupra formării stolonilor și tuberculilor;
- d) clorozarea și încrețirea frunzelor, reducerea masei tuberculilor.

3. Răsadurile se repică atunci când au formate:

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

4. Pământul de țelină se pregătește din brazde de la suprafața solului provenite din:

- a) terenuri mlăștinoase;
- b) terenuri înțelenite;
- c) soluri nisipoase;
- d) terenuri argiloase.

5. Sistemul intensiv de cultură a pomilor fructiferi prezintă următoarele caracteristici :

- a) lucrările manuale și mecanizate se execută ușor datorită volumului redus al coroanei;
- b) distanțele de plantare sunt mici 2,5-3 m între rânduri și 1-1,5 m între pomi pe rând;
- c) distanțele de plantare sunt de 4-5 m între rânduri și 2,5-5 m între pomi pe rând;
- d) lucrările solului, tratamentele fitosanitare se execută greu, fiind stânjenite de volumul mare al coroanei.

6. Cele mai bune plante premergătoare pentru soia sunt:

- a. cerealele păioase;
- b. leguminoasele;
- c. plantele medicinale;
- d. oleaginoasele.

7. Suprafața parcelelor în cadrul livezilor intensive și superintensive pe terenuri orizontale este de :
- 1-3 ha;
  - 2-4 ha;
  - 3-5 ha;
  - 4-6 ha.
8. Combaterea dăunătorilor la răsaduri se realizează prin aplicarea de:
- erbicide ;
  - insecticide;
  - corvicide;
  - fungicide.
9. Amenajarea antierozională este necesară dacă panta terenului este mai mare de:
- 12%;
  - 13%;
  - 14%;
  - 15%.
10. În preziua semănatului patul germinativ la soia se pregătește cu:
- plugul;
  - tăvălugul;
  - combinatorul;
  - cultivatorul.

### I.2. 5 puncte

Scrieți pe foaia de concurs, cifrele de la 1 - 5 și notați în dreptul fiecăruia litera A, dacă apreciați că enunțul este adevărat sau litera F, dacă apreciați că enunțul este fals.

- Adâncimea de semănat la soia este de 2-3 cm.
- Umiditatea solului și aerului e dirijează prin udări relativ rare la începutul perioadei de producere a răsadurilor.
- Plante din familia Solanaceae, sorgul, iarba de Sudan sunt bune premergătoare pentru cartof.
- Vârsta răsadului de ardei pentru plantat în câmp trebuie să fie de 60-70 zile.
- Grădinile familiale ocupă suprafețe mari în jurul caselor de locuit.

### I.3. 5 puncte

În coloana A din tabelul de mai jos, sunt enumerați parametrii tehnologici la cultura de soia, iar în coloana B caracteristicile specifice fiecărui parametru.

Scrieți, pe foaia de concurs asocierile corecte între fiecare cifră din coloana A și litera corespunzătoare din coloana B.

A. Parametrii tehnologici la cultura de soia	B. Caracteristicile specifice fiecărui parametru
1. epoca de semănat	a. 80 cm
2. densitatea de semănat	b. 4-6 cm
3. cantitatea de sămânță	c. $t^0 = 7-8^0 C$
4. distanța între rânduri	d. 70-100 kg/ha
5. adâncimea de semănat	e. 45-50 sem/m <sup>2</sup>
	f. 50 cm

## SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

### II.1. 10 puncte

Scrieți pe foaia de concurs informațiile corecte care completează spațiile libere din enunțurile de mai jos :

- Repicatul este lucrarea de...(1)... provizorie a răsadurilor ... (2)... din semănătura...(3)..., la distanțe mai mari.
- Sistemul superintensiv de tip pajiște se folosește la soiurile de...(4)... altoite pe portaltoi de...(5)... foarte mică.

- c. Soia nu se cultivă după alte...(6)...și ...(7)... din cauza înmulțirii bolilor comune.
- d. Temperatura se dirijează în funcție de...(8)...și faze de...(9)...de la ...(10)...de încălzire.

## **II.2. 10 puncte**

Pentru următoarele cerințe scrieți răspunsurile pe foaia de concurs:

- 1. Enumerați componentele cărora lucrarea de dezinfectare este obligatorie și modul de realizare a acesteia.
- 2. Precizați elementele care stabilesc ponderea fiecărui component în amestecurile de pământ.
- 3. Menționați la ce temperatură se introduce amestecul de pământ în răsadniță, precum și grosimea stratului.

## **II.3. 10 puncte**

Lucrările de îngrijire aplicate răsadurilor au drept scop obținerea unor plante bune de plantat.

- 1. Precizați modul în care factorul lumină contribuie la obținerea unor răsaduri de calitate.
- 2. Descrieți modul de dirijare a regimului de nutriție aplicat răsadurilor.

## **SUBIECTUL al III-lea**

**(40 de puncte)**

### **III. 40 de puncte**

Realizați un eseu cu tema "Plantarea cartofului", după următoarea structură:

- a. enumerați etapele de pregătire a tuberculilor în vederea plantării;
- b. specificați epoca de plantare la cartof, pe zone de cultură;
- c. precizați densitatea de plantare la cartoful pentru consumul de vară și toamnă-iarnă, pentru fracția mijlocie și mică de calibrare;
- d. menționați distanța între rânduri la plantarea cartofului, în funcție de soiuri;
- e. precizați cantitatea de tuberculi/ha;
- f. specificați adâncimea de plantare;
- g. descrieți modul de plantare manuală și mecanizată a cartofului.