

OLIMPIADA – ARIA CURRICULARĂ "TEHNOLOGII"
Etapa națională- Dragomirești Vale, Ilfov
8 aprilie 2026
Probă scrisă

Profilul: Resurse naturale și protecția mediului
Domeniul/ Calificarea: Agricultură/ Cultura plantelor
Clasa: a XI-a

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

Subiectul I. **TOTAL: 20 de puncte**

I.1. Scrieți pe foaia de concurs litera corespunzătoare răspunsului corect: 10 puncte

1. Lucrarea cu cultivatorul între rândurile de plante se numește:
 - a. cultivație totală;
 - b. cultivație parțială;
 - c. cultivație premergătoare;
 - d. cultivație de bază.
2. Solul bălan are profilul:
 - a. Am-Bv-C sau Cca;
 - b. Am-A/C-Cca;
 - c. Am-Bt-C sau Cca;
 - d. Ao-Bv-C sau Cca.
3. Micozele sunt boli provocate de:
 - a. ciuperci fitopatogene;
 - b. micoplasme;
 - c. plante parazite;
 - d. bacterii.
4. Adâncimea de semănat depinde de:
 - a. mărimea semințelor, structura solului;
 - b. textura solului, umiditatea solului;
 - c. mărimea semințelor, textura solului, umiditatea solului;
 - d. umiditatea solului.
5. Prin reacția unei soluții se înțelege:
 - a. gradul ei de aciditate sau bazicitate;
 - b. gradul de fărâmițare;
 - c. capacitatea de reținere moleculară;
 - d. gradul de saturație în baze.
6. Apa din sol se poate pierde prin:
 - a. evaporare;
 - b. consumarea de către buruieni ;
 - c. infiltrare;
 - d. evaporare și consumarea de către buruieni.
7. Superfosfatul se administrează:
 - a. înainte de efectuarea arăturii;
 - b. după efectuarea arăturii ;
 - c. concomitent cu semănatul ;
 - d. în timpul vegetației.

8. Cârnițul, ca lucrare specială de îngrijire la anumite specii de legume, presupune:
 - a. susținerea pe araci;
 - b. susținerea pe sfori;
 - c. ruperea lăstarilor de la baza frunzelor;
 - d. ruperea vârfului de creștere.
9. Protejarea tulpinilor împotriva iepurilor se poate face prin :
 - a. acoperirea bazei tulpinii cu trestie;
 - b. acoperirea bazei tulpinii cu trestie, tulpini de floarea soarelui, carton gofrat;
 - c. acoperirea bazei tulpinii cu carton gofrat;
 - d. substanțe chimice.
10. Bulbii și tuberculii se încorporează în sol la adâncimi de :
 - a. 3-14 cm;
 - b. 14-15 cm;
 - c. 1-2 cm;
 - d. 15-20 cm.

I.2. Transcrieți pe foaia de concurs, cifra corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A dacă apreciați că enunțul este adevărat sau litera F dacă apreciați că enunțul este fals. **5 puncte**

1. Intensitatea scăzută a luminii duce la alungirea internodiilor la cerealele păioase.
2. Desfundarea se efectuează la adâncimea de 40-60 cm.
3. Îngrășămintele cu azot se administrează înainte de efectuarea arăturii.
4. Buruienile efemere au perioada de vegetație de 50-70 zile.
5. Distrugerea crustei se face după răsărirea plantelor prin grăpat.

I.3. Găsiți asocierea între elementele coloanei A (lucrările solului) și elementele din coloana B (efecte tehnologice). **5 puncte**

Nr. crt.	A (lucrările solului)	B (efecte tehnologice)
1	Lucrarea cu plugul	a) tasarea stratului superficial al solului
2	Lucrarea cu nivelatorul	b) distrugerea buruienilor prin smulgere sau tăiere
3	Lucrarea cu tăvălugul	c) o foarte bună mărunțire și afânare a solului lucrat
4	Lucrarea cu grapa	d) introducerea materialului de plantat în sol
5	Lucrarea cu freza	e) tăierea unor fâșii de sol numite brazde
		f) desființarea macro sau microdenivelărilor de pe suprafața solurilor

Subiectul II.

TOTAL: 30 de puncte

II.1. Scrieți pe foaia de concurs informațiile corecte care completează spațiile libere din enunțurile de mai jos: **10 puncte**

1. Acaricidele sunt substanțe.....(1).....care produc...(2).....acarienilor .

2. Tratamentele termice sunt măsuri(3)..... pentru combaterea bolilor care au scopul de a expune agentul(4)..... la temperaturi mai mari sau mai mici decât intervalul de temperatură la care poate trăi.
3. Adâncimea de semănat este adâncimea la care(5).....se introduc în sol, în așa fel încât să poată(6)....., iar plantele apărute să poată ieși la suprafață.
4. Așezarea tocului răsadniței pe.....(7)..... cald se face în aceeași(8)..... cu formarea patului cald.
5. Călirea răsadurilor se face treptat prin.....(9)..... geamurilor, pentru ca răsadurile să se.....(10).....cu temperatura scăzută de afară.

II.2. 13 puncte.

Bolile plantelor reprezintă abateri ale morfologiei sau fiziologiei organismului vegetal de la situația normală.

Enumerați modificările pe care le produc agenții patogeni la plantele atacate.

II.3. 7 puncte

Lucrarea cu tăvălugul este o lucrare care face parte din lucrările solului:

- a. Definiți lucrarea cu tăvălugul.
- b. Enumerați efectele tehnologice care se realizează la tăvălugire.
- c. Precizați în ce situații se realizează tăvălugirea.

Subiectul III. TOTAL: 40 de puncte

III.1. Realizați un eseu cu tema "Lucrări de îngrijire în culturile viticole", după următoarea structură: 23 puncte

- a. Precizați și descrieți lucrările de îngrijire pentru plante.
- b. Enumerați lucrările de îngrijire aplicate solului.

III.2. Calculați necesarul de sămânță pentru înființarea unei culturi de porumb pe o suprafață de 50 ha, cunoscând: P=98%; G=95%; MMB=250g; D=7 plante/m². 17 puncte

Se cere:

- a. Scrieți formula de calcul pentru norma de sămânță la ha.
- b. Precizați semnificația simbolurilor din formulă.
- c. Calculați cantitatea totală de sămânță pentru suprafața cerută.