

OLIMPIADA – ARIA CURRICULARĂ "TEHNOLOGII"

Etapa națională Călărași, 11 aprilie 2023

Proba scrisă

Profil: Resurse naturale și protecția mediului

Domeniul/Calificarea: Agricultură / Cultura plantelor

Clasa: a XII - a

Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.

Timpul efectiv de lucru este de 3 ore.

SUBIECTUL I

20 de

puncte

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

10

puncte

1. Primăvara se seamănă cultura de:
 - a. secară;
 - b. soia;
 - c. rapiță;
 - d. grâu.
2. Principalele componente folosite ca substrat pentru producerea răsadurilor sunt:
 - a. turbă, pământ, nisip;
 - b. turba, mranița, pământ de țelină, nisip;
 - c. mraniță, gunoi de grajd, nisip;
 - d. rumeguș de rășinoase, nisip, pământ de flori.
3. Semănatul la soia se execută cu:
 - a. SPC-8, SPC-6;
 - b. SUP-29;
 - c. cultivatorul;
 - d. SUP-48.
4. Repicatul este lucrarea de:
 - a. scurtarea rădăcinilor;
 - b. mocirlire;
 - c. transplantare provizorie a răsadurilor mici;
 - d. fasonare.
5. Răsadul bun de plantat trebuie să aibă vârsta de:
 - a. 60- 70 zile;
 - b. 35- 40 zile;
 - c. 15- 20 zile;
 - d. 40- 50 zile.
6. Epoca de plantare la cartof trebuie încheiată în:
 - a. 8-10 zile;
 - b. 3-4 zile;
 - c. 5-6 zile;
 - d. nu este o perioadă limită.

7. Atacul puternic al gândacului de Colorado se manifestă pe plantă prin:
 - a. consum total al frunzei până la nervură și pețiolul ei;
 - b. plantele atacate rămân mici;
 - c. plantele se etiolează;
 - d. apare răsucirea frunzelor și ofilirea.
8. Precizați distanțele de plantare într-o livadă intensivă:
 - a. 7-10 metri;
 - b. 4-5 metri ;
 - c. 2,5- 3 metri;
 - d. nu este prevăzută distanță.
9. Desfundatul, lucrarea de bază la înființarea plantației pomicole se realizează la adâncimea de:
 - a. 20-30 cm;
 - b. 30-40 cm;
 - c. 90- 100 cm;
 - d. 60- 80 cm.
10. Nivelarea de exploatare a culturilor de legume în câmp se execută cu agregatul format din tractor și:
 - a. GD-3,2;
 - b. MAS-60;
 - c. NT-2,8;
 - d. MET-1200.

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:

1. Defrișarea în vederea înființării unei plantații pomicole constă în eliminarea plantelor lemnoase.
2. Pământul de țelină se pregătește din turbă și mranită rezultate din gunoiul de grajd.
3. Umiditatea din sol la cartof nu trebuie să scadă sub valoarea plafonului minim de 70% din I.U.A. a solului.
4. Soia se cultivă după alte leguminoase și floarea soarelui, chiar dacă au boli comune.
5. Fosforul pentru leguminoase favorizează dezvoltarea bacteriilor fixatoare de azot și sporește numărul de nodozități.

I. 3. Scrieți pe foaia de concurs asocierile corecte între fiecare cifră din coloana A și litera corespunzătoare din coloana B.

5 puncte

A Lucrări de pregătire a materialului de plantat		B Caracteristici specifice fiecărei lucrări	
1	Sortare	a	Tăierea longitudinală a tuberculului
2	Calibrare	b	Grăbirea răsării plantelor
3	Secționare	c	Sortarea tuberculilor pe două categorii de mărime
4	Încolțire	d	Separarea tuberculilor sănătoși de cei bolnavi, tăiați sau deformați
5	Înrădăcinarea	e	Stratificarea tuberculilor încolțiți

		f	Tuberculii cu colți filoși sau bolnavi se secționează
--	--	----------	---

2

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**

- a) Călirea răsadurilor constă în.....1.....răsadurilor cu condițiile vitrege pe care le găsesc2..... în câmp după plantare.
- b) Pichetarea este operațiunea prin care se stabilește3..... pomilor în livadă pentru a beneficia de spațiu4..... de hrană și dezvoltare.
- c) Parcelarea terenului constă în5.....drumurilor, a zonelor de6.....de la capătul rândurilor și a canalelor de7.....sau8.....a apei.
- d) Dirijarea legumelor prin tăieri constă în lucrări de:9.....,cârnit și ciupit, care au drept scop10..... creșterii și maturării fructelor.

II.2. Lucrări de îngrijire cu caracter general și specific aplicate plantelor legumicole în câmp și spații protejate. **10 puncte**

- a. Enumerați lucrările de îngrijire cu caracter general aplicate plantelor legumicole.
- b. Precizați în ce constă lucrarea de defoliere a plantelor legumicole.
- c. Enumerați două măsuri de prevenire împotriva atacului agenților patogeni din culturile legumicole.
- d. Menționați perioada optimă polenizării suplimentare la tomate și ardei.
- e. Precizați numărul de udări și norma de udare care se aplică culturilor legumicole.

II.3. Indicii de calitate ai plantelor legumicole au importanță majoră în creșterea producției. **10 puncte**

- a. Enumerați indicii de calitate ai răsadurilor de legume.
- b. Precizați indicii de calitate ai tuberculilor de cartofi.

Subiectul III

40 de puncte

III.1. **30 de puncte**

Realizați un eseu cu tema "Înființarea plantațiilor pomicole", după următoarea structură:

- a. Epoca de plantare;
- b. Executarea gropilor;
- c. Pregătirea materialului săditor;
- d. Plantarea propriu zisă.

III.2. Calculați necesarul de sămânță pentru înființarea unei culturi de soia pe o suprafață de 35 ha cunoscând: $P=97\%$; $G=83\%$; $MMB=200g$; $D=40b.g/m^2$ **10 puncte**

Se cere:

- 1. Scrieți formula de calcul pentru norma de sămânță la ha.
- 2. Precizați semnificația simbolurilor din formulă.
- 3. Calculați cantitatea totală de sămânță pentru suprafața cerută și exprimați rezultatul în kilograme și tone.

