

OLIMPIADA – ARIA CURRICULARĂ "TEHNOLOGII"
Etapa națională Geoagiu, Hunedoara
27 aprilie 2024
Proba scrisă

Profilul: 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. Pământul de țelină se pregătește din:
 - a. brazde de la suprafața solului;
 - b. gunoi de grajd ;
 - c. rumeguș de rășinoase;
 - d. pământ de frunze.
2. Turba ca și component al amestecului de pământ:
 - a. rezultă din gunoiul de grajd folosit la răsadnițe;
 - b. are o capacitate mare de reținere a apei;
 - c. se pregătește din brazde de la suprafața solului;
 - d. este compusă din rumeguș de rășinoase, nisip, pământ de flori.
3. Cantitatea de sămânță necesară pentru a înființa un ha de soia este:
 - a. 70-120 kg/ha
 - b. 50-70 kg/ha;
 - c. 80-120 kg/ha;
 - d. 70-100 kg/ha.
4. Repicatul este lucrarea de:
 - a. transplantare provizorie a răsadurilor mici;
 - b. obișnuirea răsadurilor cu condițiile vitrege;
 - c. fasonare;
 - d. scurtarea rădăcinilor mari.
5. Dirijarea plantelor prin tăieri constă în:
 - a. copilit, cârnit, ciupire;
 - b. transvazarea plantelor;
 - c. mulcirea;
 - d. mușuroitul.
6. Cele mai bune plante premergătoare pentru cultura de cartof sunt:
 - a. tomatele, plante medicinale, porumb ;
 - b. soia, plante aromatice, trifoi;
 - c. porumbul, lucernă, cereale păioase;
 - d. lucernă, vinete, ardei.
7. Amendarea solului este:
 - a. fertilizarea solului;
 - b. corectarea acidității solului;
 - c. administrarea de compost;
 - d. administrarea de erbicide.
8. Dezinfecția solului se face în scopul de a:
 - a. mobiliza solul;
 - b. proteja împotriva intemperiilor;
 - c. evacua resturile vegetale;
 - d. evita pierderile de recoltă produse de agenții patogeni.

9. Bolile care diminuează producția de soia sunt:
- ciuruirea frunzelor, mozaicul X și putregaiul umed;
 - focul bacterian, mozaicul Y și molia păstăilor;
 - fuzarioza, arsura bacteriană și mana;
 - mana, nanismul și rugina brună.
10. Agregate folosite la plantarea tubercuilor:
- 4SaBP-62,5;
 - SPC - 8;
 - SUP - 21;
 - MA-3,6.

1.2 În coloana A din tabelul de mai jos sunt enumerate sistemele de cultură a pomilor fructiferi iar în coloana B caracteristicile specifice fiecărui sistem de cultură. Scrieți pe foaia de concurs asocierile corecte între fiecare cifră din coloana A și litera corespunzătoare din coloana B. **10 puncte**

A Sisteme de cultură a pomilor fructiferi		B Caracteristici specifice fiecărui sistem de cultură	
1	Sistemul de cultură clasic	a	Distanțele de plantare sunt mici 2,5-3 m între rânduri și 1-1,5m între pomi pe rând
2	Sistemul intensiv	b	Ocupă suprafețe mici în jurul caselor de locuit
3	Sistemul super intensiv	c	Cu o desime de 6000-10000 plante la hectar
4	Sistemul super intensiv de tip pajiște	d	Talia 7-10 m
5	Grădinile familiare	e	Se folosește la soiurile de tip spur altoite pe portaltoi de vigoare foarte mică
		f	Intrarea pe rod economică la 4-6 ani

Subiectul II

30 de puncte

II.1. Scrieți pe foaia de concurs informațiile corecte care completează spațiile libere din enunțurile de mai jos: **20 puncte**

- La cartof, pregătirea terenului în primăvară trebuie să permită o plantare cât mi1....., pe teren zvântat.
- În primăvară tuberculii se scot din2....., se3..... din nou și se4....., în vederea plantării.
- Secționarea tubercuilor mari cu diametru >65mm, se face la cei5..... cu 5-6 zile înainte de plantare, pentru a permite6..... zonei tăiate.
- Răsadul pentru plantat trebuie să fie de bună calitate: plantele să provină din semințe7.... și cu puritate biologică recunoscută, să fie8..... (15-20 cm) de culoare9..... închis, cu rădăcini bine10....., cu vârsta de 40-50 zile.

II.2. Pentru următoarele cerințe scrieți răspunsurile pe foaia de concurs.

10 puncte

- Precizați epoca de plantare a pomilor fructiferi.
- Menționați două metode de înălbire aplicate la unele legume.
- Precizați scopul lucrării de completare a golurilor.
- Enumerați două specii legumicole la care se aplică stimularea fructificării în spații protejate.
- Precizați care sunt mașinile agricole folosite la combaterea crustei și a buruienilor mici la cultura de soia.

Subiectul III

40 de puncte

1. Realizați un eseu cu tema **"Pichetarea terenului în vederea înființării plantațiilor pomicole"**, după următoarea structură: **20 de puncte**
- Definiți pichetarea terenului;
 - Enumerați sistemele de pichetaj;
 - Descrieți tipurile de pichetaj aplicate în pomicultură;

2. Calculați cantitatea de sămânță necesară pentru înființarea a 39 ha de soia știind că sămânța este din categoria biologică Certificată 2, are puritatea de 99%, germinația de 89% , masa a o mie de boabe de 200 g și desimea de semănat este de 48 de semințe/m².

Se cere:

20 de puncte

- a. formula de calcul a seminței utile;
- b. valoarea seminței utile;
- c. formula de calcul a cantității de sămânță /ha;
- d. explicația simbolurilor din formule și unitățile de măsură;
- e. valoarea cantității de sămânță/ha;
- f. cantitatea totală de sămânță necesară pentru 39 ha.