

**OLIMPIADA – ARIA CURRICULARĂ "TEHNOLOGII"**  
**Etapa națională 2019**

**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.** **TOTAL: 20 de puncte**

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

1. Cele mai bune premergătoare pentru floarea soarelui sunt următoarele culturi:
  - a. Leguminoasele anuale;
  - b. Leguminoasele perene;
  - c. Cerealele păioase, plantele furajere și porumbul neerbicidat cu triazinice;
  - d. Floarea soarelui.
2. Cantitatea de sămânță necesară pentru a înființa 1 ha de soia este de:
  - a. 40-50 kg/ha;
  - b. 50-60 kg/ha;
  - c. 60-70 kg/ha;
  - d. 70-100 kg/ha.
3. Mranița rezultă din gunoiul de grajd folosit la încălzirea răsadnițelor care își continuă descompunerea în platforme timp de:
  - a. 2-3 luni;
  - b. 3-4 luni;
  - c. 4-6 luni;
  - d. 12 luni.
4. Repicatul se poate face când răsadurile de legume au:
  - a. 1-2 frunze adevărate;
  - b. 2-3 frunze adevărate;
  - c. 3-4 frunze adevărate;
  - d. 4-5 frunze adevărate.
5. Arătura de bază pe solurile lutoargiloase sau argiloase pentru cultura soiei se face la adâcimea de:
  - a. 20-22 cm;
  - b. 25-28 cm;
  - c. 28-30 cm,
  - d. 30-35 cm.
6. Doza de azot recomandată pentru cultura de floarea soarelui este de:
  - a. 40-50 kg/ha;
  - b. 50-60 kg/ha;
  - c. 60-120 kg/ha,
  - d. 120-140 kg/ha.
7. Crusta și buruienile mici se distrug cu ajutorul sapei rotative sau a:
  - a. grapei cu colți rigizi;
  - b. grapei cu colți reglabili;
  - c. grapei cu discuri;
  - d. combinatorului.

8. Facultatea germinativă reprezintă:
- Înșușirea semințelor de a fi lipsite de corpuri străine;
  - capacitatea semințelor de a germina;
  - sămânța utilă exprimată în procente;
  - număr de boabe germinabile pe m<sup>2</sup>.
9. Pentru irigarea culturilor de floarea soarelui sunt necesare:
- 1 - 2 udări;
  - 2 - 3 udări;
  - 3 - 4 udări;
  - 4 - 5 udări.
10. În răsadnițe amestecul de pământ se introduce când temperatura se stabilizează la circa:
- 18 °C;
  - 20 °C;
  - 23 °C;
  - 25 °C.

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

- În preziua semănatului culturii de soia, patul germinativ se pregătește cu tăvălugul.
- Ciupitul constă în îndepărtarea fructelor rămase mici din inflorescență.
- Gunoii de grajd aplicat direct la floarea-soarelui, în cantitate de 20 t/ha, aduce un spor de producție de 700- 800 kg/ha pe solurile carbonatate.
- Copilitul este lucrare prin care se suprimă vârful tulpinii principale.
- Epoca de semănat la soia este când în sol temperatura ajunge la 12°C.

**I.3. Scrieți pe foaia de concurs asocierile corecte între fiecare cifră din coloana A și litera corespunzătoare din coloana B. 5 puncte**

Coloana A	Coloana B
1. măsuri preventive	a. aerisirea solului la nivelul sistemului radicular
2. măsuri curative	b. împiedică apariția buruienilor
3. afânarea solului	c. respectarea rotației culturilor
4. mulcirea	d. contribuie la formarea părților subterane
5. mușuroitul	e. prășit

**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**

- Distanța de semănat între rânduri la floarea soarelui este de ....(1)..... cm, în funcție de combina pentru .....(2)..... .
- Fosforul favorizează dezvoltarea bacteriilor fixatoare de azot, contribuind la sporirea numărului de .....(3)..... .
- Răsadurile destinate culturilor de toamnă se produc pe .....(4)..... reci sau după .....(5)..... timpuriu în răsadnițe.
- Floarea soarelui necesită un teren .....(6)....., fără hardpan, bine aprovizionat cu apă și curat de buruieni.

5. Arăturile .....(7) ..... la soia se fac cu plugul în agregat cu grapa cu colți sau cu rulouri.
6. Înălbirea se aplică la unele legume pentru a le .....(8)..... calitatea.
7. Turba este acidă, de aceea reacția sa trebuie corectată prin .....(9)..... de amendamente până la valoarea pH-ului de 6,5-7.
8. Repicatul este lucrarea de transplantare .....(10)..... a răsadurilor mici din semănătură deasă la distanțe mai mari.

**II.2. Lucrări de îngrijire aplicate plantelor** **10 puncte**

- a. Menționați categoriile de lucrări de îngrijire aplicate plantelor.
- b. Enumerați patru măsuri preventive de combatere a agenților patogeni la plantele legumicole.

**II.3. Sămânța și semănatul la cultura de soia.** **10 puncte**

- a. Precizați epoca de semănat din punct de vedere calendaristic pentru zona de sud a țării.
- b. Menționați densitatea la semănat la cultura normală.
- c. Scrieți cantitatea de sămânță la ha.
- d. Specificați distanța între rânduri la semănatul în rânduri normale.
- e. Precizați adâncimea de semănat.

**Subiectul. III.** **TOTAL: 40 de puncte**

---

**III.1. Realizați un eseu cu tema "Lucrări specifice culturilor protejate", cu următoarea structură de idei:** **40 de puncte**

- a. controlul și reglarea temperaturii;
- b. asigurarea optimului de lumină;
- c. dirijarea regimului de gaze;
- d. umiditatea;
- e. polenizarea suplimentară;
- f. stimularea fructificării;
- g. cizelarea fructelor;
- h. defolierea.