

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

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

**Barem de evaluare și de notare**

- ◆ **Se punctează orice formulare/modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.**
- ◆ **Se acordă 10 puncte din oficiu.**

**Subiectul I.**

**TOTAL: 20 de puncte**  
**10 puncte**

**I.1.**

1. d
2. a
3. c
4. b
5. c
6. b
7. c
8. c
9. b
10. c.

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă 1 punct.*

**I.2.**

- a - A
- b - F
- c - A
- d - F
- e - A

**5 puncte**

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă 1 punct.*

**I.3.**

- 1 - e
- 2 - d
- 3 - a
- 4 - b
- 5 - c

**5 puncte**

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă 1 punct.*

**Subiectul II.**

**TOTAL: 30 de puncte**

**II. 1.**

**10 puncte**

1. 1 - respirație; 2 - vegetale
2. 3 - particule; 4 - mărimi
3. 5 - arăturii; 6 - intervalul
4. 7 - însușirea; 8 - germenii
5. 9 - perioada; 10 - planta

---

Profilul: Resurse naturale și protecția mediului, Domeniul: Agricultură/Cultura plantelor, Clasa: a XI-a  
Barem de evaluare și de notare

*Pentru fiecare răspuns corect se acordă 1 punct.*

**II.2.**

**8 puncte**

1. tăvălugul
2. 2 cilindri netezi
3. a. tasarea stratului superficial al solului;  
b. mărunțirea bolovanilor rezultați la arătură

*Pentru oricare efect tehnologic indicat corect se acordă 2 puncte*

4. a. după efectuarea arăturii, până la pregătirea patului germinativ, dacă solul este bolovănos și uscat;  
b. înainte de semănat dacă terenul este uscat și prea afânat, ori în situația în care se seamănă semințe mici.  
c. uneori se face tăvălugirea după semănat, ca lucrare de întreținere, pentru a pune sămânța în contact cu solul, când solul este prea uscat sau când se seamănă la adâncime mică.

*Pentru una din situațiile în care se realizează tăvălugirea se acordă 2 puncte.*

**II.3.**

**12 puncte**

1. Plantarea culturilor constă în introducerea în sol a unor componente de plante, în condiții favorabile pentru a forma noi lăstari.
2. Varză, tomate, vinete, ardei.
3. 50-70cm.
4. Bulbi, tuberculi, unele răsaduri, stoloni de căpșuni.
5. - Se face gropița în sol cu plantatorul,  
- Se așează răsadul în gropiță  
- se tasează solul pe răsad cu plantatorul.

*Pentru oricare două operații folosite la plantarea manuală a răsadurilor de legume se acordă câte un punct pe operație.*

6. - distanța între rânduri  
- distanța pe rând  
- adâncimea de plantare

*Pentru oricare două operații de verificare a calității lucrării de plantare a răsadurilor se acordă câte un punct pe operație.*

**Subiectul III.**

**TOTAL: 40 de puncte**

**III. 1.**

**20 de puncte**

1. - înainte de răsărirea plantelor pentru spargerea crustei și distrugerea buruienilor în curs de răsărire.  
- în vegetație pentru afânarea solului, distrugerea buruienilor în curs de răsărire sau distrugerea crustei, dacă se formează după anumite ploii.  
- grapa cu colți (6 GCR - 1.7), sape rotative (SR - 4,5) **4 puncte**
2. - distrugerea buruienilor și afânarea solului  
- cultivatorul pentru cultivație parțială  
- 2-3 prașile mecanice **4 puncte**
3. - răritul este lucrarea caracteristică culturilor semănate des sau în cuiburi la care răsar mai multe plante decât desimea programată.  
- sfeclă, care are sămânță plurigermă, dintr-o sămânță răsar 1-3 plante. **4 puncte**

4. - se face cu îngrășăminte solide (care se administrează lângă rândul de plante) sau cu îngrășăminte lichide (prin stropire).

**4 puncte**

5. - constă în formarea unui mușuroi la rădăcina plantelor sau a unui bilon pe rândul de plante.

- se face pentru irigarea prin brazde
- pentru a favoriza creșterea unor organe ale plantei în sol.

**4 puncte**

**III.2.**

**20 de puncte**

**a.  $C(Q)_{kg/ha} = D \times MMB \times 100 / P \times G$**

*Pentru răspuns corect și complet se acordă 5 puncte*

**b. C(Q) - norma de sămânță (kg/ha)**

**D - densitatea - b.g/m<sup>2</sup>.**

**MMB - masa a 1000 de semințe, (g)**

**P - puritatea semințelor (%)**

**G - germinația semințelor (%)**

*Pentru răspuns corect și complet se acordă 1 punct*

**c.  $C(Q)_{kg/ha} = D \times MMB \times 100 / P \times G$  ;  $C(Q)_{kg/ha} = 500 \times 45 \times 100 / 98 \times 95$**

**$C(Q)_{kg/ha} = 22500 \times 100 / 9310 = 241 \text{ kg/ha}$ ;  $C(Q)_{kg/ha} = 241 \text{ kg/ha}$ ;**

*Pentru răspuns corect și complet se acordă 10 puncte*