

**CONCURSUL PENTRU OCUPAREA POSTURILOR DIDACTICE/ CATEDRELOR DECLARATE
VACANTE/ REZERVATE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR**

13 iulie 2011

**Proba scrisă la AGRICULTURĂ - HORTICULTURĂ
Maiștri instructori**

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 2

- Se punctează oricare alte formulări/ modalități de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea punctajului total acordat pentru lucrare la 10.

SUBIECTUL I

(30 de puncte)

I.1.

10 puncte

a. (4 puncte)

Floarea soarelui necesită un teren afânat, bine aprovizionat cu apă și elemente nutritive și cât mai curat de buruieni.

Pentru fiecare precizare corectă și completă se acordă câte **1 punct (4x1punct = 4 puncte)**.

Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, **0 puncte**.

b. (6 puncte)

- se execută mai întâi o lucrare cu grapa cu colți reglabili, care distruge crusta și buruienile în curs de răsărire, iar în preziua sau în ziua semănatului se execută lucrarea cu combinatorul, perpendicular sau oblic față de direcția de semănat (**4 puncte**).

- folosirea agregatelor complexe care, concomitent cu pregătirea patului germinativ, realizează erbicidarea sau fertilizarea (**2 puncte**).

Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, **0 puncte**.

I.2. (10 puncte)

a. (6 puncte)

Se ia un cilindru metalic cu diametrul 12-15 cm și înălțimea 25 cm, având la unul din capete marginea ascuțită pentru a putea fi ușor introdus în pământ (**2 puncte**).

Se îndepărtează stratul vegetal sau stratul afânat de la suprafața solului și se introduce în sol 5 cm (**2 puncte**).

Se toarnă apă în interiorul cilindrului până la înălțimea de 10 cm de la suprafața solului și se determină timpul în care se înfiltrează întreaga coloană de apă (**2 puncte**).

Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, **0 puncte**.

b. (4 puncte)

- soluri foarte permeabile – timp de înfiltrare 1 minut.

- soluri permeabile – timp de înfiltrare 1- 5 minute.

- soluri moderat permeabile – timp de înfiltrare 5-10 minute.

- soluri greu permeabile – timp de înfiltrare 20 minute – 6 h.

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă câte **1 punct (4x1punct = 4 puncte)**.

Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, **0 puncte**.

I.3. (10 puncte)

a. specie, durata de stratificare, starea solului.

Pentru oricare două răspunsuri corecte se acordă câte **1 punct (2x1 punct = 2 puncte)**.

Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, **0 puncte**.

b. drupacee: 1-15 octombrie; pomacee: 1-15 martie.

Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **2 puncte (2x2 puncte = 4 puncte)**.

Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte **1 punct**.

Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, **0 puncte**.

c. 40-60 cm; 1-2 cm.

Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte **2 puncte (2x2 puncte = 4 puncte)**.

Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte **1 punct**.

Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, **0 puncte**.

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

II.1. (18 puncte)

a. (7 puncte)

- Se verifică strângerea șuruburilor și asigurarea lor, dacă mașina este completă, dacă organele sunt în stare de funcționare, dacă funcționează fără zgomote anormale **(5 puncte)**.

- La mașinile pentru îngrășăminte lichide o atenție deosebită se va acorda verificării etanșeității și aparaturii de măsurare a presiunii **(2 puncte)**.

b. (11 puncte)

Reglarea normei de îngrășămintă - prin modificarea vitezei transportorului și prin deschiderea șubărului **(3 puncte)**. Viteza transportorului se reglează prin schimbarea roților de la transmisia intermediară la cea finală, conform indicațiilor din notița tehnică **(2 puncte)**.

Deschiderea șubărului de la capătul transportorului se face în funcție de norma de îngrășămant conform diviziunilor de pe placa peretelui buncărului **(2 puncte)**.

Reglarea uniformității de împrăștiere și a simetriei zonei de împrăștiere față de axa longitudinală a mașinii depinde de poziția paletelor de pe disc și de poziția jgheabului de conducere a îngrășămintelor din buncăr la disc **(4 puncte)**.

Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, **0 puncte**.

II.2. (12 puncte)

a. (9 puncte)

- formula de calcul pentru cantitatea de sămânță la ha **(2 puncte)**

$$C(Q) = (D \times MMB) / (P \times G \times 100) \quad (\text{kg/ha})$$

- stabilirea valorilor pentru D, P%, G%

$$D = 60\,000 \text{ plante/ha} \quad (1 \text{ punct})$$

$$P = 98\% \quad (1 \text{ punct})$$

$$G = 90\% \quad (1 \text{ punct})$$

Înlocuiri numerice în formula de calcul **(1 punct)**

$$C(Q) = (60\,000 \times 230) / (98 \times 90 \times 100)$$

- calculul cantității de sămânță/ha **(1 punct)**

$$C(Q) = 15,65 \text{ kg/ha}$$

- calculul cantității de sămânță pentru 150 ha în kg și tone:

$$C(Q) = 15,65 \times 150 = 2347,5 \text{ kg} = 2,3 \text{ t} \quad (2 \text{ puncte})$$

b. (3 puncte)

- stabilirea dozei de Furadan 35 ST pentru o tonă de sămânță **(1 punct)**
28 l /tonă de sămânță
- calcularea corectă a cantității de Furadan 35 ST pentru cantitatea totală de sămânță **(2 puncte)**
 $2,3 \text{ tone} \times 28 \text{ l/t} = 64,4 \text{ l Furadan 35 ST}$

Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, **0 puncte**.

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

- câte 1 punct pentru precizarea fiecăruia dintre cele patru elemente cerute **4x1p=4 puncte**
[Punctajul se acordă doar în situația în care candidatul a corelat elementele cerute cu conținutul testului proiectat pentru evaluarea sumativă la finalul anului școlar.]
- câte 2 puncte pentru proiectarea corectă metodico-științifică, adecvată evaluării sumative la finalul anului școlar, a fiecăruia dintre cei șase itemi construiți **6x2p=12 puncte**
- calitatea structurării testului **2 puncte**
- câte 2 puncte pentru proiectarea corectă a baremului de evaluare și de notare a fiecăruia dintre cei șase itemi construiți **6x2p=12 puncte**