

**CONCURSUL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/ CATEDRELOR
DECLARATE VACANTE/ REZERVATE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
14 iulie 2010**

**Proba scrisă la Agricultură – Horticultură
Profesori**

Varianta 2

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

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

SUBIECTUL I

(30 puncte)

I.1. 10 puncte

- Sursele de poluare neorganizată – sunt reprezentate de apele meteorice (ploaie sau zăpadă), reziduale solide de tot felul, diversele utilizări necorespunzătoare (topirea inului sau a cânepii). **6p**
- Ele au un caracter intermitent, de obicei debite reduse și o compoziție diversă, producând o poluare difuză. **4p**

Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0 puncte.

I.2. 10 puncte

a. 2p

După modul de hrănire buruienile se grupează în: buruieni parazite și buruieni neparazite.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 1 punct (2x1p=2p). Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0 puncte.

b. 8p

Buruieni perene:

- buruieni târâtoare cu stoloni (rugi, piciorul cocoșului târător, etc);
- buruieni perene cu bulbi (brândușa de toamnă, usturoiul sălbatic, etc);
- buruieni perene care formează drajoni (pălămida, susaiul, volbura, urda vacii);
- buruieni perene cu rizomi (costrei, pir târător, pir gros, coada calului, etc).

Pentru fiecare grupă de buruieni, plus câte o buruienă precizată corect din fiecare grupă, se acordă câte 2 puncte (4x2p=8p). Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0 puncte.

I.3. 10 puncte

- Tăierile de regenerare pot fi parțiale, când de pe butuc se suprimă numai jumătate de elemente într-un an, urmând ca următoarea jumătate să fie suprimată anul următor. **3p**

- Tăierea de regenerare poate fi totală, atunci când de pe scaunul butucului se îndepărtează toate coardele odată. **2p**

- Butucii, imediat după tăiere, să fie tratați cu anumite substanțe stimulatoare și apoi mușuroiți cu pământ umed și bine mărunțit. **2p**

- La tăierile de regenerare să se facă și fertilizarea solului (prin îngrășare și irigare). **3p**

Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0 puncte.

SUBIECTUL al II-lea

(30 puncte)

a.

21p

- **Formula de calcul pentru DN:**

$$DN = 25 \times R_p - N_s - N_g +/- N_{pr} \text{ (kg/ha)}$$

Pentru răspuns corect și complet, se acordă 2 puncte.

DN = doza de azot (kg/ha)

25 = consumul specific de azot la o tonă de boabe

R_p = recolta planificată (t/ha)

N_s = aportul solului în azot

N_g = aportul gunoiului de grajd în azot

N_{pr} = corecția în funcție de planta premergătoare

Pentru fiecare răspuns corect și complet, se acordă câte 1 punct (6x1p=6p).

- **Stabilirea valorilor pentru N_s , N_g , N_{pr}**

$$N_s = 20 \text{ kg}; N_g = 0; N_{pr} = 22.5$$

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă câte 1 punct (3x1p=3p).

$$DN = 25 \times 5 - 20 - 0 + 22.5$$

Pentru înlocuiri numerice corecte, în formulă, se acordă 1 punct.

$$DN = 127,5 \text{ kg/ha}$$

- *Pentru calcularea corectă a dozei de azot (substanță activă pe hectar), se acordă 1 punct.*

- **Formula de calcul pentru D_p**

$$D_p = 12 \times R_p - D_g \text{ (kg/ha)}$$

Pentru răspuns corect și complet, se acordă 2 puncte.

D_p = doza de P_2O_5 (kg/ha)

12 = consumul specific de P_2O_5 la o tonă de boabe

R_p = recolta planificată (t/ha)

D_g = influența gunoiului de grajd în P_2O_5

Pentru fiecare răspuns corect și complet, se acordă câte 1 punct (4x1p=4p).

$$D_p = 12 \times 5 - 0$$

Pentru înlocuiri numerice corecte în formulă, se acordă 1 punct.

$$D_p = 60 \text{ kg } P_2O_5/\text{ha}$$

Pentru calcularea corectă a dozei de fosfor (substanță activă pe hectar), se acordă 1 punct.

Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0 puncte.

b.

5 p

- o bună înfrățire și înrădăcinare a plantelor;

(2p)

- mărește rezistența la temperaturi scăzute;

(1p)

- mărește numărul de flori fertile în spic;

(1p)

- îmbunătățește conținutul boabelor în substanțe proteice.

(1p)

Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0 puncte.

- c.** **4p**
- la pregătirea patului germinativ, indiferent de planta premergătoare – 1/3 din doza de azot; (2p)
- la desprimăvărare (începând de fapt cu luna februarie), în cursul lunii martie, se administrează diferența din doza de azot planificată. (2p)
Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0 puncte.

SUBIECTUL al III-lea

(30 puncte)

- definiția celor două categorii de metode 6p.
- clasificarea celor două categorii de metode 6p.
- descrierea celor două categorii de metode 6p.
- prezentarea comparativă a avantajelor celor două categorii de metode, cu exemple adecvate disciplinei de concurs 6p.
- prezentarea comparativă a dezavantajelor celor două categorii de metode, cu exemple adecvate disciplinei de concurs 6p.

Notă:

1. În situația în care candidatul prezintă avantajele, respectiv dezavantajele celor două categorii de metode fără a da exemple adecvate disciplinei de concurs se acordă câte 4 puncte din cele 6 puncte posibile.
2. Se punctează oricare modalitate corectă de răspuns: fie comparația între cele două categorii de metode, fie comparația între oricare două metode, câte una din fiecare categorie.