

**CONCURSUL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR DECLARATE
VACANTE/REZERVATE ÎN UNITĂȚILE DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR
15 iulie 2015**

**Probă scrisă
Agricultură – Horticultură
Profesori**

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Varianta 3

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

SUBIECTUL I

(30 de puncte)

I.1. (10 puncte)

a. Subsolajul se execută în perioada de repaus a viței de vie odată la 4-6 ani. **(1 punct)**

b. Redesfundarea parțială se execută în plantațiile de vii cu distanțe mai mari între rânduri (3 m), tot în perioada de repaus, o dată la 10-12 ani. **(4 puncte)**

Redesfundatul poate fi asociat cu fertilizarea cu îngrășăminte organice (30-40 tone /ha) în amestec cu cele chimice (400-500 kg s.a./ha). **(4 puncte)**

Prin redesfundat pământul se mobilizează la adâncimea de 40-60 cm. **(1 punct)**

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

I.2 (10 puncte)

Procedeul de epurare cu schimbători de ioni se aplică în general pentru demineralizarea apelor uzate sau de alimentare. **(2 puncte)**

Schimbătorii de ioni se utilizează frecvent pentru eliminarea poluanților minerali aflați în apă sub formă ionică **(1 punct)**: calciu, magneziu, sodiu, sulfați, fosfați, amoniu, nitrați, metale grele, etc., (pentru oricare patru răspunsuri corecte se acordă câte **1 punct (4 x 1 punct = 4 puncte)** iar unele tipuri, sintetizate în special pentru acest scop, pot epura și compuși organici **(1 punct)** ca: fenoli, detergenți, coloranți, etc., (pentru oricare două răspunsuri corecte se acordă câte **1 punct (2 x 1 punct = 2 puncte)**).

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

1.3. (10 puncte)

Grebla rotativă GR 4,2 este formată din 2 secții ce se montează pe tractor, una în față iar alta în spatele tractorului. **(3 puncte)**

Fiecare secție este formată dintr-un cadru prevăzut cu triunghi de prindere și roată de sprijin orientabilă. **(3 puncte)**

Pe cadrul fiecărei secții sunt montate câte 4 discuri cu degete. **(1 punct)**

Lățimea de lucru a greblei este de 4,2 m la strâns și întors brazde și 2,4 m la răvășit. **(3 puncte)**

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

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

II.1. (30 puncte)

a. (4 puncte)

Azotul se consumă în cea mai mare parte când sfecla își dezvoltă aparatul foliaceu, în perioada când raportul între frunze și rădăcină se păstrează în favoarea frunzelor. **(2 puncte)**

Spre toamnă este mai ridicat consumul de fosfor și potasiu decât cel de azot. **(1 punct)**

Probă scrisă la agricultura – horticultură - profesori

Varianta 3

Barem de evaluare și de notare

Aceste două elemente au un rol mai important decât azotul în depunerea zahărului. **(1 punct)**
Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, **0 puncte**.

b. (12 puncte)

- Insuficiența fosforului la începutul vegetației determină o întârziere a dezvoltării plantelor și o reducere a recoltei **(2 puncte)**. Frunzele primesc o culoare verde-întunecată, iar dacă insuficiența se accentuează, marginea se înconjoară cu o culoare roșcată foarte caracteristică. **(2 puncte)**

Dacă insuficiența continuă, frunzele pierd treptat culoarea verde închis trecând în verde clar, apoi în galben, culoare care se aseamănă cu simptomele date de insuficiența azotului. **(4 puncte)**

- La exces de fosfor, rădăcinile au o structură mai rezistentă, fără să-și piardă din calitate și se maturizează mai repede, fapt ce determină scăderea producției. **(4 puncte)**

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

c. (12 puncte)

- Carența în bor la sfecla de zahăr se manifestă prin îngălbenirea și deformarea frunzelor tinere din centrul rozetei, frunze care, într-o fază mai avansată pier **(4 puncte)**. „Pulpa” coletului sub aceste frunze se brunifică și se necrozează **(2 puncte)**. Carența în bor produce boala numită putregaiul inimii sfeclei **(1 punct)**. Frunzele pier uneori în totalitate până la sfârșitul verii. **(1 punct)**

- Carența de bor se previne prin aplicarea de îngrășăminte cu bor în sol, în același timp cu îngrășăminte minerale cu N,P,K **(2 puncte)**. O diminuare a carenței de bor se obține prin fertilizarea extraradiculară cu soluții de acid boric. **(2 puncte)**

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

d. (2 puncte)

La exces de potasiu frunzele plantelor de sfeclă cresc puternic, în detrimentul rădăcinii. **(2 puncte)**

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

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

1. 14 puncte

Pentru menționarea elementelor: modul, capitol/conținut se acordă **2 puncte**. **2x1p=2 puncte**

Două exemple de mijloace

2x1p=2 puncte

Precizarea, pentru fiecare mijloc de învățământ:

- unei etape a lecției în care poate fi integrat;

2x1p=2 puncte

- formei de organizare a activității didactice;

2x2p=4 puncte

- unei modalități de valorificare în cadrul lecției

2x2p=4 puncte

2. 16 puncte

Proiectarea a doi itemi cu alegere multiplă și elaborarea răspunsului așteptat

2x2p+2p=6 puncte

Corectitudinea științifică a informației de specialitate utilizată în elaborarea celor doi itemi

2x2p=4 puncte

Proiectarea unui item de tip rezolvare de probleme și elaborarea răspunsului așteptat

1x2p+2p=4 puncte

Corectitudinea științifică a informației de specialitate utilizată în elaborarea itemului de tip rezolvare de problemă

1x2p=2 puncte