

EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT
20 aprilie 2017

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 în barem.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total obținut pentru lucrare.

SUBIECTUL I

(60 de puncte)

I.1. (15 puncte) Desecarea terenurilor

a. 6 puncte

- terenuri cu exces de umiditate temporar cauzat de precipitații;
- terenuri cu exces permanent de umiditate cauzat de apa freatică puțin adâncă;
- terenuri cu exces de umiditate cauzat de apa de inundații sau de infiltrațiile din râuri.

Pentru fiecare precizare corectă și completă, se acordă câte **2 puncte (3x2p=6 puncte)**.

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

b. 4 puncte

Sistemele de desecare după modul de evacuare a apei sunt:

- cu evacuare gravitațională; **1 punct**
- cu evacuare prin ridicare mecanică (pompare); **2 puncte**
- cu evacuare mixtă. **1 punct**

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

c. 5 puncte

Tipuri de drenaje speciale:

- drenaj de suprafață sau adaos;
- drenaj de ventilație;
- drenaj sifon;
- drenaj cârțiță;
- drenaj încrucișat.

Pentru fiecare precizare corectă și completă, se acordă câte **1 punct (5x1p=5 puncte)**.

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

I.2. (15 puncte) Recoltarea mazării

a. 9 puncte

La recoltarea mazării se întâmpină unele dificultăți determinate de coacerea treptată a păstăilor (**1 punct**) (de la bază spre vârful tulpinii), (**1 punct**) de scuturarea foarte ușoară a păstăilor (**1 punct**) și de faptul că tulpinile mature se culcă pe pământ (**1 punct**) sub greutatea recoltei (**1 punct**) și a țesuturilor fragile de la baza tulpinii. (**1 punct**)

Alternanța dintre temperaturile ridicate din timpul zilei cu temperaturile mai joase din timpul nopții (**1 punct**) favorizează plesnirea păstăilor mature (**1 punct**). În regiunile umede recoltatul este mult îngreunat din cauza ploilor. (**1 punct**)

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

b. 3 puncte

Momentul cel mai potrivit pentru recoltare este atunci când majoritatea plantelor s-au îngălbenit (**1 punct**), două treimi din păstai sunt și ele galbene (**1 punct**) iar boabele s-au întărit. (**1 punct**)

Probă scrisă la agricultură – horticultură - profesori

Varianta 3

Barem de evaluare și de notare

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

c. 2 puncte

În tehnologia recoltării mazării se disting două etape:

- tăierea și uscarea plantelor;
- treierarea.

Pentru fiecare precizare corectă și completă, se acordă câte **1 punct (2x1p=2 puncte)**.

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

d. 1 punct

Tipul de mașină folosit pentru tăierea mazării este MRM - 2,2 M.

Pentru răspuns corect și complet se acordă **1 punct**.

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

I.3. (15 puncte) Irigarea plantațiilor pomicole pe rod

a. 7 puncte

La speciile semințoase irigarea se aplică:

- până la înflorit; **(1punct)**
- după legare, în timpul creșterii fructelor; **(2 puncte)**
- în perioada creșterii intense a fructelor. **(1punct)**

La speciile sâmburoase, irigarea se aplică:

- cu 3-6 zile înainte de înflorit; **(1punct)**
- în perioada lemnificării sâmburilor; **(1punct)**
- la strângerea recoltei. **(1punct)**

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

b. 2 puncte

- 500 - 700 m³ apă/ha pentru speciile cu înrădăcinare superficială.

- 800 - 1000m³ apă/ha pentru speciile cu înrădăcinare profundă.

Pentru fiecare precizare corectă și completă, se acordă câte **1 punct (2x1p=2 puncte)**.

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

c. 6 puncte

Principalele metode de irigare a plantațiilor pomicole sunt:

- irigarea prin brazde;
- irigarea în copci, cercuri sau inele;
- irigarea prin aspersiune;
- irigarea prin picurare;
- irigarea prin rampe perforate;
- irigarea prin conducte.

Pentru fiecare precizare corectă și completă, se acordă câte **1 punct (6x1p= 6 puncte)**.

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

I.4. (15 puncte)

Îngrășăminte chimice pe bază de azot, fosfor și potasiu

1. 11 puncte

a. 5 puncte

După efectuarea arăturii, dar până la însămânțare, se administrează majoritatea îngrășămintelor (îngrășăminte complexe, îngrășăminte cu potasiu, o parte din îngrășămintele cu azot); ele se încorporează cu lucrările de pregătire a terenului.

Pentru precizare corectă și completă, se acordă **5 puncte**.

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

b. 2 puncte

Concomitent cu semănatul, se aplică paralel cu rândurile de semințe (de obicei îngrășăminte complexe).

Pentru precizare corectă și completă, se acordă **2 puncte**.

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

c. 4 puncte

În timpul vegetației fertilizarea suplimentară se administrează cu ajutorul instalațiilor de fertilizare sau cu instalații de stropit culturi, ori o dată cu apa de irigație.

Pentru precizare corectă și completă, se acordă **4 puncte**.

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

2. 4 puncte

100 Kg superfosfat simplu 22 Kg P_2O_5

x 105 Kg P_2O_5

Pentru raționament se acordă **2 puncte**.

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

$x = (105 \times 100) / 22 = 477,272$ Kg superfosfat simplu

$477,272 \times 250 \text{ ha} = 119\,318 \text{ Kg} = 119,3 \text{ tone}$

Pentru calcule corecte se acordă **2 puncte**.

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

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

30 de puncte

Pentru corectitudinea proiectării fiecărui item elaborat în vederea evaluării competenței se acordă
câte **3 puncte** **3×3p=9 puncte**

Pentru precizarea răspunsului corect așteptat pentru fiecare dintre itemii elaborați se acordă câte **3 puncte** **3×3p=9 puncte**

Pentru corectitudinea științifică a informației de specialitate din fiecare item elaborat se acordă
câte **4 puncte** **3×4p=12 puncte**