CONCURSUL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR DECLARATE VACANTE/REZERVATE ÎN UNITĂŢILE DE ÎNVĂŢĂMÂNT PREUNIVERSITAR
15 iulie 2015

Probă scrisă

SILVICULTURĂ - Maiştri instructori

Varianta 03

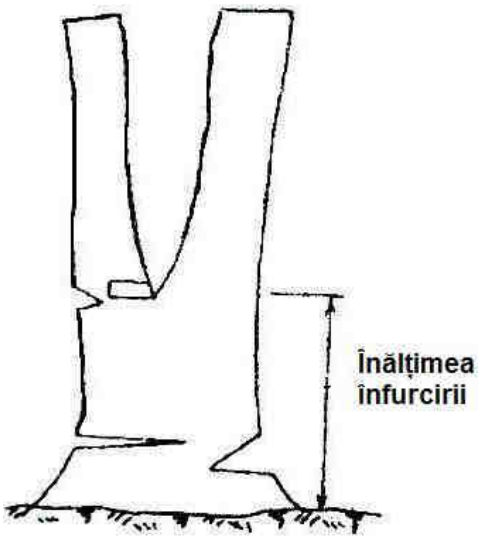
- **Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.**
- **Timpul efectiv de lucru este de 4 ore.**

SUBIECTUL I (30 de puncte)

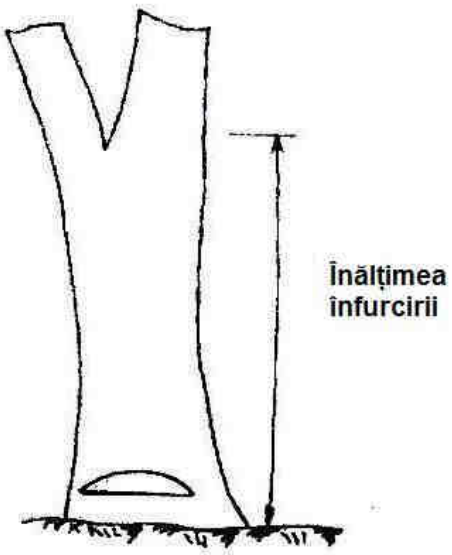
1. *Faza de desiș* este una dintre fazele de dezvoltare a arboretelor. Specificați:
a) momentul de început și de final al fazei de dezvoltare;
b) procesele bioecologice specifice care au loc în arboret;
c) în ce caz durata acestei faze este mai scurtă.

10 puncte

2. La *doborârea arborilor înfurciți*, unde există pericolul deprecierii lemnului din trunchi prin cădere, procedeele de lucru se deosebesc după înălțimea înfurcirii, respectiv după accesibilitatea acestui punct, de pe sol, cu ferăstrăul mecanic.
În desenul de mai jos sunt reprezentate două situații diferite de înfurcire raportat la înălțimea înfurcirii (i) și (ii), situații care necesită aplicarea unor procedee de doborâre diferite.



(i)



(ii)

a) Menționați care este mărimea înălțimii de înfurcire care se ia în considerare atunci când se decide pentru aplicarea unuia dintre cele două procedee de doborâre.
b) Detaliați cele două procedee de doborâre.

10 puncte

3. *Inventarierea arboretelor* constă în măsurarea diametrelor și aprecierea clasei de calitate a arborilor și înregistrarea acestor valori. În numeroase cazuri se măsoară și înălțimea

acestora. Inventarierea poate fi inventariere totală (asigură cea mai mare precizie dar necesită cheltuieli mari) și *inventariere parțială*.

a) Definiți inventarierea parțială.
b) Precizați care sunt situațiile din teren care duc la creșterea erorilor în cazul aplicării inventarierilor parțiale.
c) Precizați care sunt formele suprafețelor de probă folosite în practica silvică și care dintre acestea este cea mai indicată.
d) Arătați care este mărimea suprafețelor de probă folosite în practica silvică.
e) Arătați care este criteriul în funcție de care se amplasează pe teren suprafețele de probă. **10 puncte**

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

1. În cazul cubării lemnului rotund, formula cea mai practică și mai exactă este formula lui Huber.

a) Precizați care este formula lui Huber și ce elemente intră în calculul volumului lemnului rotund.
b) Calculați volumul unei piese având lungimea de 3.20 m și diametrul la mijlocul secțiunii de 26 cm.
c) Arătați ce procedeu se aplică atunci când urmează să fie cubați bușteni mai lungi iar formula simplă a lui Huber nu mai prezintă o precizie suficientă.
Precizați în ce constă acest procedeu. **14 puncte**

2. În câmpul de cultură al pepinierei, în cazul semănăturilor la strat la molid și când întreținerea solului se execută manual, se aplică o schemă de cultură cu rânduri echidistante dispuse la intervale de 16 cm.

a) Reprezentați schema de cultură folosită în pepinieră.
b) Calculați lungimea totală a rândurilor la unitatea de suprafață (hectar).
c) În cazul culturilor în câmp, arătați ce adâncime de semănat se adoptă pentru semințele de molid.
d) Arătați cum diferă adâncimea de semănat în funcție de condițiile climatice și textura solului.

16 puncte

SUBIECTUL al III-lea (30 de puncte)

Următoarea secvenţă face parte din programa şcolară a modulului **Seminţe şi pepiniere forestiere** clasa a IX-a.

MODULUL: Seminţe şi pepiniere forestiere		
Cunoştinţe	**Deprinderi**	**Criterii de evaluare**
Rezultatul învăţării 4 : Execută lucrări de îngrijire a culturilor din pepiniere		
• Lucrări de întreţinere a culturilor din pepiniere • Mijloace manuale şi mecanizate folosite la lucrările de întreţinere a culturilor în pepinierele	• Executarea lucrărilor de întreţinere a culturilor în pepiniere • Identificarea mijloacelor manuale şi mecanizate folosite la lucrările de întreţinere a culturilor în pepinierele forestiere	• Aplicarea lucrărilor de întreţinere a culturilor în pepiniere • Utilizarea mijloacelor manuale şi mecanizate folosite la lucrările de întreţinere a culturilor în pepinierele forestiere • Aplicarea normelor de securitate şi sănătate a

MODULUL: Seminţe şi pepiniere forestiere		
Cunoştinţe	**Deprinderi**	**Criterii de evaluare**
forestiere • Norme de securitate şi sănătate a muncii la întreţinerea culturilor forestiere în pepiniere		muncii la lucrările de îngrijire a culturilor în pepiniere

(*Programa pentru modulul Seminţe şi pepiniere forestiere, anexa 2 la OMECI nr. 4857 din 31.08.2009*)

Pentru situaţia de predare a cunoştinţelor din secvența dată:
1) Prezentați raportul dintre conţinutul învăţământului, scopul educaţiei şi strategiile procesului de instruire, în cadrul demersului didactic. **5 puncte**
2) Pentru predarea-învăţarea a trei dintre cunoştinţele date, precizaţi câte o metodă didactică specifică. . **6 puncte**
3) Justificați alegerea fiecăreia dintre cele trei metode precizate la subpunctul 2). **6 puncte**
4) Explicați modul în care un mijloc de învăţământ tradițional este integrat în strategia didactică a secvenței date. **5 puncte**
5) Demonstrați importanța utilizării tehnologiei informației și comunicării în construirea unui mediu activ de instruire necesar formării/dezvoltării deprinderilor specifice din secvența dată. **8 puncte**