

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR
VACANTE/REZERVATE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR
PREUNIVERSITAR
13 iulie 2022
Probă scrisă
SILVICULTURĂ
PROFESORI**

Varianta 3

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă zece puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de patru ore.

SUBIECTUL I (30 de puncte)

I.1. Plantajele sau livezile de semințe sunt plantații de arbori genetic ameliorați, îngrijite intensiv în scopul producerii de semințe selecționate. **20 de puncte**

- Enumerati patru operații principale din procesul de producere a semințelor selecționate prin plantaje.
- Precizați două distanțe de plantare care se utilizează la instalarea culturilor în plantaje.
- Menționați care este scopul adoptării în plantaje a distanțelor de plantare menționate mai sus.
- Precizați care este înălțimea maxim admisă a coroanei la arborii din plantaje.
- Precizați intervalul de timp de după altoire până la prima fructificație abundentă în plantaje.
- Menționați trei avantaje ale obținerii semințelor din plantajele de semințe.

I.2. Procesele biologice specifice pădurii indică natura și caracterul relațiilor ce se stabilesc între viețuitoarele acesteia. **10 puncte**

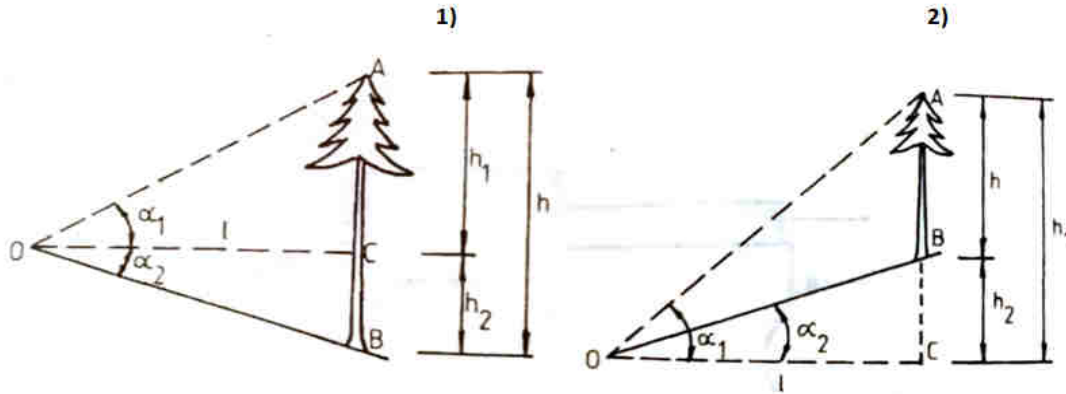
- Menționați două procese biologice specifice pădurii.
- Precizați două efecte ale umbririi laterale reciproce a tulpinilor arborilor dintr-o pădure.
- Precizați două exemple prin care să prezentați importanța etajului subarbuștilor asupra solului.
- Precizați modul cum se produce eliminarea naturală în pădurile formate din mai multe specii;
- Menționați două exemple ale diferențierii arborilor dintr-o pădure din punct de vedere fiziologic.

SUBIECTUL al II-lea (30 de puncte)

II.1. Stațiunea forestieră cu maximum de omogenitate a condițiilor fizico-geografice și a vegetației în cuprinsul ei este unitatea stațională elementară sau arealul stațional elementar, fiind denumită chiar și biotop sau habitat. **20 de puncte**

- Enumerati patru zone din țară unde sunt întâlnite stațiuni de silvostepă.
- Menționați, din punct de vedere geografic, două tipuri de dealuri în care pătrunde extrazonal silvostepa.
- Precizați intervalul de temperatură medie anuală din silvostepa nordică.
- Menționați valoarea precipitațiilor medii anuale din silvostepa sudică
- Precizați două tipuri de soluri întâlnite frecvent în zona de silvostepă.
- Precizați două specii forestiere lemnoase din tipul de stațiune „**Silvostepă (internă) de câmpie de cvercete mezoxerofile-xerofile, stejar brumăriu *Pm(i)n*, cernoziom argiloiluvial vertic, cu *Poa pratensis* – *Lithospermum***”, care suportă mai bine decât stejarul brumăriu condițiile specifice acestor tipuri de stațiuni.

II.2. Înălțimea unui arbore este dimensiunea lui măsurată pe verticală, de la mugurele terminal până la sol și este o caracteristică biometrică necesară calculului volumului, stabilirea clasei de producție etc. **10 puncte**



- Precizați relațiile de determinare a înălțimii cu dendrometrul românesc cu pendul pentru cele două situații din imagine.
- Precizați două avantaje ale utilizării hipsometrului Christen.
- Menționați lungimea prăjinii (b) și deschiderea instrumentului (l) pentru hipsometrul Christen.
- Precizați cum se determină valoarea înălțimii când distanța orizontală aleasă este de 30 m în cazul utilizării dendrometrului românesc cu pendul;
- Menționați rolul ultimei scări gradate, din partea inferioară a cadranului dendrometrului românesc cu pendul.

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

Secvența de instruire de mai jos face parte din programa școlară pentru clasa a X-a liceu-filiera tehnologică, domeniul: Silvicultură.

URÎ 4 : APLICAREA LUCRĂRILOR DE EXPLOATARE A PRODUSELOR LEMNOASE			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
4.1.2.	4.2.8	4.3.1. 4.3.2. 4.3.3. 4.3.4. 4.3.6.	<ul style="list-style-type: none"> Fasonarea arborilor doborâți: <ul style="list-style-type: none"> Curățatul de crâri la rășinoase Curățatul de crâci la foioase Secționarea arborilor doborâți

Cunoștințe:

4.1.2. Procesul tehnologic de exploatarea a masei lemnoase.

Abilități:

4.2.8. Aplicarea lucrărilor de fasonare a arborilor doborâți.

Atitudini:

4.3.1. Respectarea cerințelor și sarcinilor de lucru la lucrările de exploatare a produselor lemnoase.

4.3.2. Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor primite la lucrările de exploatare a produselor lemnoase.

4.3.3. Asumarea responsabilității pentru sarcina de lucru primită la aplicarea lucrărilor de exploatare a produselor lemnoase.

4.3.4. Asumarea inițiativei în rezolvarea sarcinii de lucru specifice lucrărilor de exploatare a produselor lemnoase.

4.3.6. Respectarea normelor de securitate și sănătate a muncii la executarea lucrărilor de exploatare a produselor lemnoase.

Lecția reprezintă o formă de desfășurare a activității elevilor, sub îndrumarea profesorului, în vederea asimilării cunoștințelor și formării deprinderilor prevăzute de o temă din programa școlară, într-un timp determinat.

- a.** Enumerați evenimentele lecției mixte.
- b.** Menționați două avantaje ale utilizării lecției mixte.
- c.** Proiectați o lecție mixtă pentru formarea rezultatelor învățării din secvența de mai sus, având în vedere următoarele cerințe:
 - formulați obiectivele lecției;
 - selectați conținuturile învățării;
 - prezentați două activități de învățare utilizate pe parcursul lecției;
 - menționați resursele didactice utilizate pe parcursul lecției;
 - precizați metodele de evaluare utilizate.

Notă: Se punctează corectitudinea din punct de vedere științific a informațiilor de specialitate