

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR  
VACANTE/REZERVATE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREUNIVERSITAR  
PREUNIVERSITAR  
12 iulie 2023  
Probă scrisă  
SILVICULTURĂ  
PROFESORI**

**Model**

- 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**

- a. Enumerați patru operații principale din procesul de producere a semințelor selecționate prin plantaje.
- b. Precizați două distanțe de plantare care se utilizează la instalarea culturilor în plantaje.
- c. Menționați care este scopul adoptării în plantaje a distanțelor de plantare menționate mai sus.
- d. Precizați care este înălțimea maxim admisă a coroanei la arborii din plantaje.
- e. Precizați intervalul de timp de după altoire până la prima fructificație abundentă în plantaje.
- f. 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**

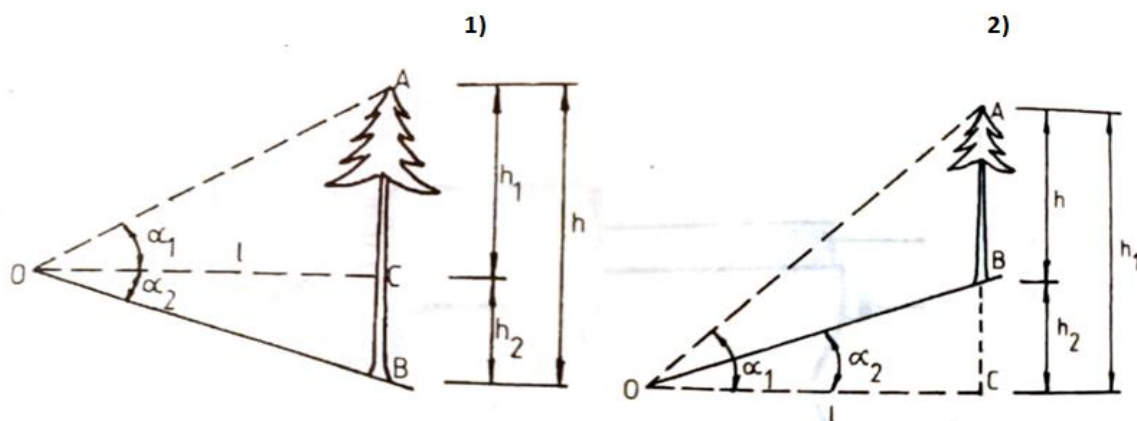
- a. Menționați două procese biologice specifice pădurii.
- b. Precizați două efecte ale umbririi laterale reciproce a tulpinilor arborilor dintr-o pădure.
- c. Precizați două exemple prin care să prezentați importanța etajului subarbuștilor asupra solului.
- d. Precizați modul cum se produce eliminarea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

- a. Enumerați patru zone din țară unde sunt întâlnite stațiuni de silvostepă.
- b. Menționați, din punct de vedere geografic, două tipuri de dealuri în care pătrunde extrazonal silvostepa.
- c. Precizați intervalul de temperatură medie anuală din silvostepa nordică.
- d. Menționați valoarea precipitațiilor medii anuale din silvostepa sudică
- e. Precizați două tipuri de soluri întâlnite frecvent în zona de silvostepă.
- f. 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"><li>Fasonarea arborilor doborâți:<ul style="list-style-type: none"><li>- Curățatul de crări la rășinoase</li><li>- Curățatul de crăci la foioase</li><li>- Secționarea arborilor doborâți</li></ul></li></ul>

#### **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