

**CONCURSUL NAȚIONAL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR  
VACANTE/REZERVATE ÎN UNITĂȚILE DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR  
21 iulie 2021**

**Probă scrisă  
SILVICULTURA  
PROFESORI**

**Varianta 2**

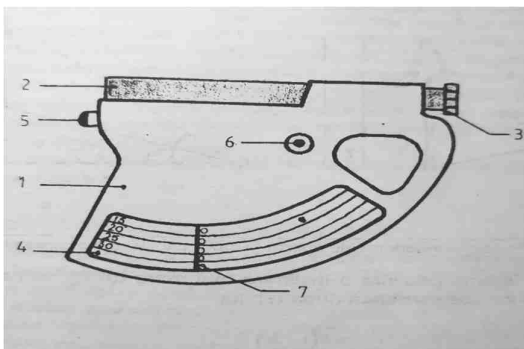
- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 4 ore

**SUBIECTUL I (30 de puncte)**

**I.1** După grosimea arborelui, măsurarea înălțimii sau estimarea ei prezintă o mare importanță în vederea determinării volumului sau a diversilor parametri de formă.

**(20 de puncte)**

- Precizați două instrumente de măsurare a înălțimii, bazate pe principiul geometric.
- Identificați elementele constructive ale dendrometrului românesc cu pendul de la punctele 2, 3, 4, 5.



- Menționați două elemente care se măsoară în cazul determinării înălțimii arborilor cu instrumente care utilizează principiul trigonometric.
- Menționați valoarea în procente a erorii de măsurare a înălțimilor folosind dendrometrul românesc cu pendul.
- Precizați relația după care se corectează înălțimile dacă terenul are o înclinare mai mare de 3°.

**I.2** Procesul tehnologic de colectare a lemnului cuprinde operațiunile și fazele de lucru prin care arborii doborâți sunt deplasați de la locul de doborâre la platforma primară.

**(10 puncte)**

- Definiți operațiunile de adunat și de scos a lemnului.
- Precizați distanța economică pentru adunatul lemnului.
- Definiți operația de apropiat a lemnului.
- Precizați modul de deplasare a lemnului în cadrul lucrării de apropiat.
- Argumentați utilizarea funicularelor în colectarea lemnului, precizând 4 avantaje.

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

**II.1** Regimul crângului reprezintă modul general de gospodărire a unei păduri care s-a regenerat pe cale vegetativă și în care se vor realiza tratamente specifice asigurându-se același tip de regenerare al pădurii.

**(15 puncte)**

- Menționați o altă denumire a tratamentelor cu tăieri de sus.
- Definiți tratamentul crângului simplu.
- Menționați vârsta la care se execută tratamentul crângului simplu la plop și anin negru.
- Menționați perioada în care se execută tratamentul cu tăieri de sus.
- Precizați scopul tăierilor de sus. Dați două exemple.
- Precizați modul de realizare a tăierilor din cadrul tratamentului crângului simplu la speciile care drăgonează puternic.

**II.2** Îngrijirea și conducerea pădurii se referă la ansamblul de lucrări și intervenții silvotehnice care dirijează creșterea și dezvoltarea pădurii, de la întemeierea acesteia și până în apropierea termenului de exploatare.

**(15 puncte)**

- Precizați două scopuri ale răriturilor.
- Menționați cele trei stadii de dezvoltare a arboretelor în care se realizează răriturile.
- Precizați tipul de selecție care se realizează în cadrul răriturilor.
- Enumerați două metode fundamentale de rărituri.
- Precizați pentru fiecare tip de răritură enumerate mai sus, caracteristicile arborilor de extras.
- Menționați două avantaje și un dezavantaj al unei metode de rărituri la alegere.

**SUBIECTUL al III-lea**

**(30 de puncte)**

Secvența de instruire de mai jos face parte din programa școlară *pentru clasa a XII-a liceu – filiera tehnologică, domeniul: Silvicultură*, aprobată prin OMEN 3501 din 29.03.2018

URÎ 8. ORGANIZAREA LUCRĂRIILOR DE CULTURĂ A SPECIILOR LEMNOASE FORESTIERE			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
8.1.1	8.2.5	8.3.1 8.3.2 8.3.3 8.3.4	<b>Procese biologice specifice pădurii ca sistem biologic deschis:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Constituirea stării de masiv;</li><li>- Elagarea naturală și îndreptarea tulpinilor;</li><li>- Etajarea vegetației forestiere;</li><li>- Diferențierea arborilor</li><li>- Eliminarea naturală</li></ul>

**Cunoștințe:**

**8.1.1** Caracterizarea ecosistemului forestier

**Abilități:**

**8.2.5** Analiza proceselor biologice specifice pădurii ca sistem biologic deschis

**Atitudini:**

- 8.3.1** Respectarea cerințelor sarcinilor de lucru la organizarea lucrărilor de cultură a speciilor lemnoase forestiere
- 8.3.2** Asumarea responsabilității pentru sarcina de lucru primită la organizarea lucrărilor de cultură a speciilor lemnoase forestiere
- 8.3.3** Asumarea inițiativei în rezolvarea sarcinii de lucru specifice lucrărilor de cultură a speciilor lemnoase forestiere
- 8.3.4** Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor primite la organizarea lucrărilor de cultură a speciilor lemnoase forestiere

În scopul dezvoltării rezultatelor învățării din secvența de mai sus:

- a.** enumerați patru metode de învățare prin comunicare orală și patru metode de învățare bazate pe acțiunea reală;
- b.** proiectați două activități de învățare, pentru formarea rezultatelor învățării din secvența de mai sus, utilizând două metode de învățare centrate pe elev, având în vedere:
  - descrierea organizării activității;
  - argumentarea alegerii metodei didactice pentru fiecare activitate;
  - exemplificarea modului de formare a rezultatelor învățării prin utilizarea acestor metode.
- c.** menționați mijloacele de învățământ utilizate pentru fiecare metodă aleasă anterior și argumentați alegerea lor.