

**EXAMENUL NAȚIONAL DE DEFINITIVARE ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT**  
**24 iulie 2019**  
**PROBĂ SCRISĂ**  
**SILVICULTURĂ (PROFESORI)**

**Varianta 3**

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

**SUBIECTUL I**

**(60 de puncte)**

I.1 Răritura combinată este o lucrare de îngrijire și conducere generalizată în practica silvică de la noi ce se aplică pe principiul selecționării și promovării arborilor valoroși ca specie și conformare. Descrieți modul de aplicare al răriturii combinate, după următoarea structură de idei:

**(22 de puncte)**

- Precizați stadiile în care se aplică răriturile;
- Menționați la nivelul căror plafoane se intervine în cazul acestei lucrări;
- Descrieți tehnica de aplicare a răriturilor combinate ;
- Menționați doi factori de care se ține cont la stabilirea intensității răriturilor;
- Precizați periodicitatea de aplicare a răriturilor combinate;
- Precizați modul de valorificare a materialului lemnos extras la rărituri.

I.2 Speciile forestiere se asociază în culturi, în raport cu scopul urmărit, mediul stațional și însușirile bioecologice ale acestora. Prezentați modul de alcătuire și funcționare a culturilor forestiere, răspunzând următoarelor cerințe:

**(18 puncte)**

- Caracterizați culturile pure din punct de vedere al avantajelor și dezavantajelor;
- Caracterizați culturile de amestec din punct de vedere al avantajelor și dezavantajelor;
- Precizați care este rolul speciilor principale într-o cultură de amestec;
- Precizați care este rolul speciilor secundare într-o cultură de amestec.
- Precizați ce specii intră în categoria celor cu rol de protecție și ameliorare a solului.

I.3 Regenerarea naturală se bazează pe capacitatea arborilor de a produce sămânță la maturitate sau de a lăstrăii, dând naștere astfel, la noi indivizi. Caracterizați procesul de regenerare naturală, după următoarele cerințe :

**(20 de puncte)**

- Precizați două condiții necesare pentru a asigura regenerarea naturală a pădurii din sămânță;
- Precizați cele trei etape distincte, specifice procesului de regenerare naturală din sămânță;
- Caracterizați procesul de diseminare din punct de vedere al epocii de diseminare;
- Precizați două metode de regenerare a pădurii, pe cale naturală, vegetativă;
- Caracterizați una din metodele de regenerare pe cale vegetativă precizate la punctul d);
- Specificați trei specii forestiere care au capacitatea de a lăstrăii viguros.

**SUBIECTUL al II-lea**

**(30 de puncte)**

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

URÎ 5. ORGANIZAREA LUCRĂRILOR SILVOTEHNICE			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
[...] 5.1.2. [...]	[...] 5.2.2. [...]	5.3.1. 5.3.2. 5.3.3. 5.3.4. [...]	Îngrijirea și conducerea arboretelor <ul style="list-style-type: none"><li>• Etape și stadii de dezvoltare ale arborilor și arboretelor</li></ul> [...]

**Cunoștințe:**

[...]

**5.1.2.** Caracterizarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor

- Etape și stadii de dezvoltare ale arborilor și arboretelor

[...]

**Abilități:**

[...]

**5.2.2.** Identificarea etapelor de dezvoltare a arborilor și arboretelor

[...]

**Atitudini:**

**5.3.1.** Respectarea cerințelor și sarcinilor de lucru la organizarea lucrărilor silvotehnice

**5.3.2.** Asumarea responsabilității pentru sarcina de lucru primită la organizarea lucrărilor silvotehnice

**5.3.3.** Asumarea inițiativei în rezolvarea sarcinii de lucru specifice lucrărilor silvotehnice

**5.3.4.** Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor primite la organizarea lucrărilor silvotehnice

[...]

**Sistemul metodologic de evaluare a performanțelor elevilor cuprinde mai multe forme de verificare/ metode și procedee de examinare.**

- Enumerați cinci metode complementare de evaluare;
- Descrieți o metodă complementară de evaluare;
- Exemplificați pentru secvența curriculară de mai sus o metodă complementară de evaluare a rezultatelor învățării.

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

- Proiectați, pentru evaluarea rezultatelor învățării din secvența curriculară de mai sus, cinci tipuri de itemi diferiți: item cu alegere multiplă, item cu alegere duală, item tip pereche, item cu răspuns scurt și întrebări structurate.

**Notă:** Se punctează pentru fiecare tip de item:

- proiectarea corectă a itemilor;
- corectitudinea răspunsului așteptat (baremul de evaluare și de notare).