

## BOTANICĂ

Nr.crt.	ENUNȚ ȘI VARIANTE DE RĂSPUNS	RĂSPUNSURI CORECTE
1.	Fructul este întâlnit: A. atât la gimnosperme cât și la angiosperme B. numai la angiosperme C. numai la gimnosperme.	B
2.	Care dintre următorii reprezentanți fac parte din familia <i>Pinaceae</i> : A. <i>Asplenium scolopendrium</i> , <i>Ceterach officinarum</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Polypodium vulgare</i> B. <i>Abies alba</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Picea abies</i> C. <i>Taxus baccata</i> , <i>Taxodium distichum</i> , <i>Thuja orientalis</i>	B
3.	Din categoria spermatofitelor fac parte: A. ferigile, gimnospermele și angiospermele B. coniferele și magnoliofitele C. gimnospermele și angiospermele.	C
4.	Rădăcina gimnospermelor are: A. ramificare monopodială B. ramificare dicotomică C. ramificare simpodială.	A
5.	Ramificarea simpodială a tulpinii gimnospermelor o întâlnim la: A. <i>Pinus nigra</i> B. <i>Taxus baccata</i> C. <i>Thuja occidentalis</i> .	C
6.	Organul calitativ nou ce apare la conifere este: A. fructul B. sămânța C. ambele.	B
7.	Care din următorii reprezentanți au florile solitare și nu grupate în inflorescențe caracteristice de tipul conurilor: A. <i>Abies alba</i> B. <i>Picea abies</i> C. <i>Taxus baccata</i> .	C
8.	Care este deosebirea dintre brad și molid: A. la brad frunzele sunt cu baza dilatată și după cădere lasă o cicatrice netedă pe ramuri iar conurile sunt erecte spre deosebire de molid unde frunzele sunt dispuse pe mici protuberanțe, după cădere ramura este zgrăbunțoasă iar conurile sunt pendule B. conurile femeiești la brad cad în totalitate iar la cele de molid cad doar solzii carpelari C. conurile femeiești de molid rămân pe plantătoată viața plantei spre deosebire de cele de brad unde aceste cad în totalitate	A
9.	Care din următoarele specii sunt cultivate la noi și nu se găsesc în flora spontană a României: A. <i>Picea pungens cv. argentea</i> , <i>Abies concolor</i> , <i>Pinus nigra</i> B. <i>Taxodium distichum</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Pinus mugo</i> C. <i>Picea abies</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Larix decidua</i> .	A
10.	Angiospermele sunt: A. cele mai tinere plante din punct de vedere evolutiv B. plante fără fructe C. plante adaptate la cel mai înalt grad la viața acvatică	A

11.	Angiospermele au luat naștere din: A. ferigi B. gimnosperme C. au urmat o linie paralelă, independentă de primele două categorii)	B
12.	Care dintre următoarele caractere sunt întâlnite la angiosperme: A. dubla fecundație, apariția ovarului, reducerea progresivă a gametofitului cu diversificarea extremă a sporofitului, înmulțirea prin spori și varietatea extremă a formelor de viață B. dubla fecundație, apariția ovarului, reducerea progresivă a gametofitului cu diversificarea extremă a sporofitului, diversificarea extremă a nutriției și varietatea extremă a formelor de viață C. înmulțirea prin semințe, plante fără flori, sunt numai plante lemnoase, au vase lemnoase din categoria traheidelor scalariforme.	B
13.	Angiospermele au apărut în: A. prima jumătate a mezofiticului B. a doua jumătate a mezofiticului C. în neofitic.	B
14.	Angiospermele sunt grupate în: A. 3 clase B. 2 clase C. 4 clase	B
15.	Gimnospermele actuale se caracterizează prin: A. sunt exclusiv lemnoase și au organe reproducătoare unisexuate C. sunt exclusiv lemnoase și au organe reproducătoare bisexuate (hermafrodite) D. sunt preponderent erbacee, mai rar lemnoase și au organe reproducătoare bisexuate	A
16.	Din cadrul familiei Pinaceae fac parte speciile: A. <i>Thuja orientalis</i> , <i>Juniperus communis</i> și <i>Pinus nigra</i> B. <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Picea abies</i> și <i>Taxus baccata</i> C. <i>Abies alba</i> , <i>Pinus strobus</i> și <i>Larix decidua</i>	C
17.	<i>Pinus strobus</i> prezintă: A. frunze aciculare de culoare verde închis, grupate câte 3 B. frunze solzoase dispuse în plan vertical C. frunze aciculare de culoare verde -albăstrui, grupate câte 5	C
18.	<i>Picea abies</i> prezintă: A. ritidom brun-roșcat crăpat longitudinal B. ritidom neted de culoare cenușie C. ritidom verde-cenușiu care se exfoliază în placi	A
19.	<i>Abies alba</i> se caracterizează prin: A. coroana în tinerețe îngust-piramidală, apoi largă și rotunjită, adesea neregulată B. coroană cilindric-piramidală, compactă, la vârste mari apare așa numitul "cuib de barză" C. coroana piramidal-conică până la vârste înaintate	A
20.	<i>Picea abies</i> prezintă: A. înrădăcinare trasantă care conferă o slabă rezistență la vânt B. înrădăcinare tipic pivotantă C. înrădăcinarea este trasantă, puternic întinsă lateral	A
21.	<i>Larix decidua</i> se caracterizează prin: A. lujeri de două tipuri, cei lungi subțiri, gălbui, glabri, cei scurți negricioși	A

	B. lujeri roșcați cu muguri roșii C. Lujeri galben-cenușii, muguri ovoid-ascuțiți	
22.	<i>Pinus nigra</i> prezintă: A. scoarța albicioasă cu ritidom inelar B. scoarța cenușie negricioasă, cu ritidom timpuriu, gros, larg crăpat C. scoarța este brun-cenușie și formează un ritidom subțire neexfoliabil	B
23.	<i>Pinus mugo</i> se numește popular: A. Pin strob sau Pin neted B. Pin negru sau Pin austriac C. Jneapăn, Jep sau Cățun	C
24.	<i>Abies alba</i> se caracterizează prin: A. prezența conurilor sesile, ovoid-conice, 5-8 cm, simetrice, brunegălbui lucitoare B. Conuri pendente, ovoid-cilindrice, scurt pedunculate C. Conuri erecte, cilindrice, 10-20 cm, brune	C
25.	Frunzele la <i>Abies alba</i> sunt: A. scvamoase, dispuse în plan orizontal B. în formă de evantai, cu nervațiune dichotomică C. aciculare, la vârf emarginate, pe dos cu 2 dungi albicioase de stomate	C
26.	Conurile femele de la <i>Pinus sylvestris</i> sunt: A. de 3-7 cm, ovo-conice, brune sau cenușii-mat, ușor asimetrice la bază B. de 10-20 cm, erecte, cilindrice, brune C. mici, de 17-25 mm, scurt pedunculate, după diseminare pendente	A
27.	<i>Picea abies</i> formează: A. păduri întinse numite „moldișe”, B. brădeto-făgete C. cărpinete	A
28.	Molidul are: A. lemnul fără duramen evident, moale, ușor, rezistent; B. <i>Lemnul</i> are duramen brun-roșcat, canale rezinifere rare, este calitate superioară C. <i>Lemnul</i> este moale, se așchiază prin debitare, are duramen neevident albicios	A
29.	<i>Larix decidua</i> este o specie: A. unisexuat monoică B. unisexuată dioică C. Bisexuată	A
30.	<i>Larix decidua</i> prezintă: A. conulețe ovoid sferice, erecte, roșii-purpurii, violacei sau verzui; B. conuri erecte, cilindrice, 10-20 cm, brune; solzi lățiți-rotunjiți sub formă de sapă; C. conuri cilindrice, 5-10 cm, cu solzi imbricați și bractei ascunse	A
31.	Semințele de la molid sunt: A. de 3-4 mm, aripate, brune B. de 4-5 mm, brune închis, fără pungi de rășină, cu o aripioară de 12-16 mm C. au circa 7 mm, sunt aripate, brune, la 1 kg intrând aproximativ 100.000 bucăți	B

32.	<p><i>Picea abies</i> are frunzele:</p> <p>A. aciculare, persistente, 1-2.5 cm, rigide, ascuțite, tetramuchiata</p> <p>B. liniar turtite, de 2-3 cm, moi, pe față verzi lucitori, pe dos cu 2 dungi albicioase de stomate, ascuțite</p> <p>C. de 2-3 cm, rigide, înțepătoare, ușor recurbate, înghesuite pe partea superioară a lujerului; nu au miros.</p>	A
33.	<p><i>Pinus sylvestris</i> prezintă:</p> <p>A. Coroana la început conică, apoi neregulată, turtită, tabulară, cu ramuri orizontale</p> <p>B. Coroana conică cu verticile regulate, ramurile de ordinul II fiind concentrate spre vârful celor de ordinul I</p> <p>C. Coroana este piramidal-conică până la vârste înaintate cu ramurile sunt dispuse verticilat pe trunchi</p>	A
34.	<p><i>Pinus sylvestris</i> are:</p> <p>A. Semințele sunt mari, 5-6 mm, aripate, brune, uneori pestrițe, cu o aripă neagră strălucitoare, la 1 kg intrând circa 50.000 bucăți;</p> <p>B. Semințe de 3-4 mm, aripate, brune, la 1 kg intră circa 160 000 bucăți</p> <p>C. Semințe de 3-5 mm, aripate, cenușii-negricioase, prinse în aripioară ca într-un clește</p>	C
35.	<p>Lujerii de la <i>Abies alba</i> sunt:</p> <p>A. Cenușii, netezi, scurt păroși, cu <i>cicatrici circulare netede</i>.</p> <p>B. Viguroși, glabri, bruni-gălbui</p> <p>C. Brun-roșcați, cu peri scurți și muguri nerășinoși</p>	A
36.	<p>Gimnospermele au reprezentanți cu:</p> <p>A. Frunze caduce</p> <p>B. Frunze sempervirescente</p> <p>C. Atât cu frunze caduce cât și cu frunze sempervirescente</p>	C
37.	<p>Dubla fecundație este caracteristică:</p> <p>A. Gimnospermelor (pinofitinelor)</p> <p>B. Angiospermelor (magnoliofitinelor)</p> <p>C. Ambelor grupe de organisme.</p>	B
38.	<p>Coniferele sunt:</p> <p>A. Plante cu flori și semințe</p> <p>B. Plante cu fructe</p> <p>C. Plante cu spori</p>	A
39.	<p><i>Fagus sylvatica</i> are:</p> <p>A. Înradăcinarea în primii 5-6 ani este pivotantă, apoi fasciculată cu ramificații laterale mult întinse la suprafață</p> <p>B. Înradăcinare este pivotant-trasantă, destul de superficială.</p> <p>C. Înradăcinarea este pivotant-trasantă, mult ramificată</p>	A
40.	<p><i>Fagus sylvatica</i> prezintă:</p> <p>A. Scoarța netedă, cenușie, cu pete mari albicioase care sunt în fapt niște licheni crustacei; nu formează ritidom decât foarte rar la bătrânețe și numai la bază</p> <p>B. Scoarța netedă, cenușiu-verzuie, subțire și nu formează ritidom</p> <p>C. Scoarța cenușie, subțire, netedă</p>	A
41.	<p><i>Fagus sylvatica</i> are:</p> <p>A. Coroană ovoidă, deasă, ce acoperă bine solul</p> <p>B. Coroana la arborii izolați larg ovoidă, deasă, cu ramurile principale îndreptate în sus</p> <p>C. Coroana este neregulată, afânată, cu numeroase ramuri subțiri ce</p>	B

	poartă lujerii pendenți	
42.	<i>Fagus sylvatica</i> se caracterizează prin: A. Lujerii subțiri, zvelți, geniculați, la început pubescenti și glanduloși, apoi verzui-bruni B. Lujerii sunt subțiri, geniculați, cu lenticele albicioase, spre vârf pubescenti sau glabri C. Lujeri subțiri, fin pubescenti	B
43.	<i>Fagus sylvatica</i> prezintă: A. Muguri alterni, conici fusiformi, la vârf păroși, mai mici decât cei de fag (5-8 mm), alipiți de lujer B. Muguri alterni, lung-fusiformi, mari de 2-3 cm, depărtați de lujer, cu solzi bruni, numeroși, cei floriferi sunt mai lungi și mai umflați C. Muguri alterni, 3-5 mm, cu patru muchii	B
44.	Fagul are: A. Frunze ovate eliptice, 5-10 cm, acuminate, la bază rotunjite, dublu serate, pe dos sericeu păroase B. Frunze mai mici, 2-5 cm, mărunț dublu serate, ciliate, pe dos pubescente, cu pețiol scurt și păros, C. Frunze eliptice sau ovate, 5-10 cm, acute, la bază rotunjite, cu marginea întreagă, ondulată sau distanțat denticulată, în tinerețe cu peri moi pe ambele fețe și ciliate pe margini, mai târziu glabre pe față, pielose, cu un pețiol de circa 1 cm	C
45.	Florile la <i>Fagus sylvatica</i> sunt: A. Unisexuat monoice, grupate în amenți pendenți ce apar în aprilie B. Unisexuat monoice, cele masculine grupate în amenți, câte 2-4 și sunt formați din anul precedent, iar cele femele apar primăvara devreme prin februarie-martie C. Unisexuat monoice, cele masculine sunt grupate în capitule pendente lung pedunculate, cu perigonul florilor masculine în formă de pâlnie cu 5-6 lacinii, cele florile femele sunt câte două, rar trei, stau erect pe pedunculii scurți, înconjurate de un involucru ruginiu păros	C
46.	Fructele speciei <i>Fagus sylvatica</i> sunt: A. Achene de 8-10 mm, verzi la început, brune după coacere, lat ovoide, turtite, costate longitudinal, la vârf cu două stile și resturi de perigon B. Achene trimuchiante (jir), brun-roșcate, 1-1.5 cm, stau câte două închise complet într-o cupă lemnoasă prevăzută la exterior cu peri și apendiculi subulați, țepoși; la 1 kg intră 3000-5000 bucăți C. Achene mai mici, fiecare la baza unui involucru ce nu mai este trilobat ci ovate ascuțit, nesimetric, neregulat dințat	B
47.	Maturația fructelor la <i>Fagus sylvatica</i> este: A. Anuală, iar fructele se coc prin octombrie B. Anuală, iar fructele se coc prin septembrie-octombrie, <i>periodicitatea</i> este de 4-6 ani, cu fructificații slabe între două fructificații succesive, numite "stropeli" C. Anuală, fructele se coc prin iulie	B
48.	Fagul: A. Lăstărește puternic și nu drajonează B. Lăstărește slab și numai în tinerețe și nu drajonează C. Lăstărește puternic, drajonează mai rar	B
49.	În România fagul: A. Este specie de câmpie și deal și participă la constituirea pădurilor	C

	<p>de șleau, alături de stejar, gorun, ulm de câmp, jugastru etc.</p> <p>B. Formează tufărișuri pe coastele însorite împreună cu stejarul pufos, vișinul turcesc, mojdreanul, scumpia, liliacul, intrând în compoziția formațiunilor de silvostepă numite <i>șibliacuri</i>.</p> <p>C. Ocupă circa 2 milioane hectare (32%), pe văi umede poate coboară până la 150-200 m, pe valea Cernei și până la 60-100 m pe Valea Dunării</p>	
50.	<p>Optimul altitudinal pentru <i>Fagus sylvatica</i> este:</p> <p>A. În intervalul 100-450 m, dar urcă și în zona amestecurilor de fag cu rășinoase și a brădetelor;</p> <p>B. În intervalul 200-1400 m, poate urca până în zona molidului, iar la câmpie coboară sporadic până în silvostepă</p> <p>C. De la 300-500 m la 1200-1400 m, frecvent în zona deluroasă și montană;</p>	C
51.	<p>Magnoliopsidele se recunosc prin:</p> <p>A. Embrion cu un singur cotiledon, flori pe tipul 5 și frunze variat divizate</p> <p>B. Embrion cu două cotiledoane, frunze variat divizate și flori pe tipul 3</p> <p>C. Embrion cu două cotiledoane, frunze variat divizate și flori pe tipul 4 sau 5.</p>	C
52.	<p><i>Alnus glutinosa</i> are înrădăcinarea:</p> <p>A. Pivotant-trasantă, destul de superficială.</p> <p>B. Pivotant-trasantă, mult ramificată la suprafață, fără nodozități</p> <p>C. Pivotant-trasantă, adaptată la condițiile de sol, pe rădăcinile tinere apar nodozități cu aspectul unor mărgel de culoare portocalie</p>	C
53.	<p><i>Alnus glutinosa</i> prezintă:</p> <p>A. Scoarța netedă, cenușiu-verzuie, subțire și nu formează ritidom</p> <p>B. Scoarța netedă, brună-verzuie, cu ritidom timpuriu negricios, crăpat, cu solzi colțuroși</p> <p>C. Scoarța cenușie, subțire, netedă</p>	B
54.	<p><i>Alnus glutinosa</i> are:</p> <p>A. Coroana este îngustă, regulată, afânată, cu ramuri subțiri orizontale</p> <p>B. Coroana la arborii izolați larg ovoidă, deasă, cu ramurile principale îndreptate în sus</p> <p>C. Coroana este neregulată, afânată, cu numeroase ramuri subțiri ce poartă lujerii pendenți</p>	A
55.	<p><i>Alnus glutinosa</i> se caracterizează prin:</p> <p>A. Lujeri trimuchiați, bruni-verzui sau roșcați, glabri, cu lenticile alungite, obișnuit lipicioși</p> <p>B. Lujeri subțiri, geniculați, cu lenticile albicioase, spre vârf pubescenti sau glabri</p> <p>C. Lujeri subțiri, fin pubescenti</p>	A
56.	<p><i>Alnus glutinosa</i> prezintă:</p> <p>A. Muguri alterni, conici fusiformi, la vârf păroși, mai mici decât cei de fag (5-8 mm), alipiți de lujer</p> <p>B. Muguri alterni, lung-fusiformi, mari de 2-3 cm, depărtați de lujer, cu solzi bruni, numeroși, cei floriferi sunt mai lungi și mai umflați</p> <p>C. Muguri alterni, pedicelați, cu 2 solzi, alungit ovoizi, depărtați de lujer, brun-roșcați brumați, cu glande ceroase albicioase,</p>	C
57.	<p><i>Alnus glutinosa</i> are:</p> <p>A. Frunze ovat eliptice, 5-10 cm, acuminate, la bază rotunjite, dublu serate, pe dos sericeu păroase</p>	B

	<p>B. Frunze rotunjite sau obovate, 6-10 cm, cuneate, la vârf caracteristic emarginate, pe margini dublu serate în 1/3 inferioară întregi, pe față sunt verzi închis lucitoare și lipicioase</p> <p>C. Frunze eliptice sau ovate, 5-10 cm, acute, la bază rotunjite, cu marginea întreagă, ondulată sau distanțat denticulată, în tinerețe cu peri moi pe ambele fețe și ciliate pe margini, mai târziu glabre pe față, pietoase, cu un pețiol de circa 1 cm</p>	
58.	<p>Florile la <i>Alnus glutinosa</i> sunt:</p> <p>A. unisexual monoice, grupate în raceme, ce apar în aprilie</p> <p>B. unisexual monoice, atât cele masculine, cât și cele femele grupate în amenți ce se formează mai mulți la un loc pe același lujer din vara precedentă</p> <p>C. unisexual monoice, cele masculine sunt grupate în capitule pendente lung pedunculate, cu perigonul florilor masculine în formă de pâlnie cu 5-6 lacinii, cele florile femele sunt câte două, rar trei, stau erect pe pedunculii scurți, înconjurate de un involucre ruginiu păros</p>	B
59.	<p>Fructele speciei <i>Alnus glutinosa</i> sunt:</p> <p>A. samare pentagonale, 2-3 mm, brune, îngust aripate, cu saci de aer (plutesc la mari distanțe). La 1 kg intră 1.000.000 fructe</p> <p>B. achene trimuchiante (jir), brun-roșcate, 1-1.5 cm, stau câte două închise complet într-o cupă lemnoasă prevăzută la exterior cu peri și apendiculi subulați, țepoși; la 1 kg intră 3000-5000 bucăți</p> <p>C. achene mai mici, fiecare la baza unui involucre ce nu mai este trilobat ci oval ascuțit, nesimetric, neregulat dințat</p>	A
60.	<p>Maturația fructelor la <i>Alnus glutinosa</i>:</p> <p>A. este anuală, iar fructele se coc prin octombrie</p> <p>B. este anuală, fructele se coc prin iunie</p> <p>C. este anuală, fructele se coc prin septembrie-octombrie,</p>	C
61.	<p>Longevitatea la <i>Alnus glutinosa</i>:</p> <p>A. rar depășește 100 ani</p> <p>B. 200-300 ani, excepțional poate depăși 500 ani.</p> <p>C. circa 300 ani</p>	A
62.	<p>În România <i>Alnus glutinosa</i>:</p> <p>A. Apare pe văile râurilor din zona de câmpie și de dealuri. Sporadic, urcă în zona montană a făgetelor (800-900 m) sub formă de pâlcuri, iar ca indivizi izolați urcă până la 1300 m în Munții Harghitei.</p> <p>B. Este specie de câmpie și deal și participă la constituirea pădurilor de șleau, alături de stejar, gorun, ulm de câmp, jugastru etc.</p> <p>C. Formează tufărișuri pe coastele înșorite împreună cu stejarul pufos, vișinul turcesc, mojdreanul, scumpia, liliacul, intrând în compoziția formațiunilor de silvostepă numite șibliacuri.</p>	A
63.	<p>Tulpina la <i>Alnus glutinosa</i> este:</p> <p>A. dreaptă, cilindrică, bine elagată</p> <p>B. dreaptă, cilindrică, cu ramuri regulat verticilate dispuse orizontal</p> <p>C. dreaptă, cilindrică cu elagaj destul de greoi</p>	A
64.	<p>Florile la <i>Salix alba</i> sunt:</p> <p>A. dioice, cu scvame albe păroase, cele masculine grupate în amenți galbeni, 2-6 cm, cu câte două stamine, la bază cu două glande nectarifere, iar cele femele în amenți verzui</p> <p>B. unisexual monoice, cele masculine grupate în amenți, câte 2-4 și sunt formați din anul precedent, iar cele femele apar primăvara devreme prin februarie-martie</p>	A

	C. unisexuat monoice, cele masculine sunt grupate în capitule pendente lung pedunculat	
65.	<i>Alnus incana</i> are: A. este superficială și întinsă B. Înrădăcinare este pivotant-trasantă, destul de superficială. C. Înrădăcinarea este pivotant-trasantă, mult ramificată	A
66.	<i>Alnus incana</i> prezintă: A. Scoarța netedă, cenușiu-verzuie, subțire și nu formează ritidom B. Scoarța cenușie, subțire, netedă C. Scoarța netedă, cenușie albicioasă, lucioasă, nu formează ritidom, crăpând puțin la bază la bătrânețe.	C
67.	<i>Alnus incana</i> are: A. Coroană ovoidă, deasă, ce acoperă bine solul B. Coroană neregulată, cu numeroase ramuri subțiri ce poartă lujerii pendenți C. Coroana bogată, cu ramuri îndreptate în sus	C
68.	<i>Alnus incana</i> se caracterizează prin: A. Lujeri subțiri, fin pubescenti B. Lujeri cenușii pubescenti, rotunzi, nelipicioși. C. Lujerii subțiri, pubescenti sau glabri	B
69.	<i>Alnus incana</i> prezintă: A. Muguri mari de 2-3 cm, depărtați de lujer, cu solzi bruni, numeroși B. Muguri alterni, 3-5 mm, cu patru muchii C. Muguri alterni, scurt pedicelați, cu 2 solzi fin tomentoși	C
70.	<i>Alnus incana</i> are: A. Frunze ovat-eliptice, 4-10 cm, acuminate, cordate, lobulate sau dublu serate, verzi închise pe față, cenușii tomentoase pe dos B. Frunze mai mici, 2-3 cm, dublu fidate, ciliate, pe dos pubescente, cu pețiol scurt și glabru, C. Frunze ovat eliptice, 7-15 cm, cordate, dublu serate, pe dos stelat păroase	A
71.	Florile la <i>Alnus incana</i> sunt: A. unisexuat monoice, grupate în capitule globuloase ce apar în iunie B. unisexuat monoice, cele masculine grupate în corimbe multiflore C. unisexuat monoice, grupate în amenți ce se formează mai mulți la un loc pe același lujer din vara precedentă și care se deschid înainte de înfrunzire, prin februarie-martie	C
72.	Fructele speciei <i>Alnus incana</i> sunt: A. sunt samare pentagonale, 2-3 mm, brune, îngust aripate B. achene mai mici, fiecare la baza unui involucri ce nu mai este trilobat ci ovat ascuțit, nesimetric, neregulat dințat C. disamare lung aripate	A
73.	Maturația fructelor la <i>Alnus incana</i> : A. este multianuală B. este bianuala C. este anuală	C
74.	<i>Alnus viridis</i> : A. Lăstărește puternic și nu drajonează B. Lăstărește, drajonează puternic și marcotează C. Lăstărește puternic, drajonează mai rar	B



75.	<p>În România <i>Alnus incana</i>:</p> <p>A. Este specie de câmpie și deal și participă la constituirea pădurilor de șleau, alături de stejar, gorun, ulm de câmp, jugastru etc.</p> <p>B. preia locul aninului negru la altitudini mai mari, frecvent în luncile montane; urcă în Carpații Orientali la 1300 m (aninișuri pure), dar coboară și în zona de dealuri (subzona stejarului)</p> <p>C. Este o specie subalpină</p>	B
76.	<p><i>Alnus viridis</i> este:</p> <p>A. Arbust indigen, sub formă de tufă până la 3 m, cu <i>tulpini</i> târâtoare, elastice, rezistente la avalanșe și viituri.;</p> <p>B. <i>Arbore</i> exotic, de mărimea a l-a, în stațiuni favorabile putând depăși 30 m înălțime și 1 m diametru</p> <p>C. Arbore indigen de mari dimensiuni, depășind frecvent 40 m în înălțime și 1 m în diametru.</p>	A
77.	<p><i>Quercus robur</i> are:</p> <p>A. Înrdăcinarea este pivotant-trasantă, mult ramificată</p> <p>B. Înrdăcinarea este pivotant-trasantă, destul de superficială.</p> <p>C. Înrdăcinarea este pivotantă, mai puternică decât la celelalte specii de stejar, putând pătrunde la 8-10 m adâncime.</p>	C
78.	<p><i>Quercus robur</i> prezintă:</p> <p>A. Scoarta netedă, lucitoare până la 20-25 ani, apoi formează un ritidom negricios, tare,</p> <p>B. Scoarța netedă, cenușiu-verzuie, subțire și nu formează ritidom</p> <p>C. scoarța negricioasă, subțire, netedă</p>	A
79.	<p><i>Quercus robur</i> are:</p> <p>A. <i>Coroană</i> ovoidă, deasă, cu ramurile principale îndreptate în sus</p> <p>B. <i>Coroana</i> largă, neregulat întreruptă, cu ramuri puternice, noduroase, evident întinse orizontal.</p> <p>C. <i>Coroana</i> este neregulată, afânată, cu numeroase ramuri subțiri ce poartă lujerii pendenți</p>	B
80.	<p><i>Quercus robur</i> se caracterizează prin:</p> <p>A. Lujerii subțiri, zvelți, geniculați, la început pubescenti</p> <p>B. Lujeri subțiri, fin pubescenti</p> <p>C. Lujeri viguroși, muchiați, glabri, verzi-cenușii sau brun-roșcați</p>	C
81.	<p><i>Quercus robur</i> prezintă:</p> <p>A. Muguri alterni, ovoizi sau subglobuloși, cu 5 muchii,</p> <p>B. Muguri alterni, conici fusiformi, la vârf păroși</p> <p>C. Muguri alterni, 5-10 mm, tetramuchiați</p>	A.
82.	<p><i>Quercus robur</i> are:</p> <p>A. Frunze ovat eliptice, 5-10 cm, eliptice, la bază rotunjite, fideate</p> <p>B. Frunze mici, aciculare, dispuse pectinat</p> <p>C. Frunze de 6-20 cm, variabile, obovate sau oblong-obovate, cu lățimea maximă în 1/3 superioară, la vârf rotunjite, la bază îngustate și auriculate, scurt pețiolate, sinuat-lobate până la penat-partite</p>	C
83.	<p><i>Florile la Quercus robur sunt:</i></p> <p>A. unisexual monoice, cele masculine grupate în amenți, iar cele femele grupate în ciorchine câte 3-6 pe un peduncul lung de 3-8 cm; apar prin aprilie-mai.</p> <p>B. unisexual monoice, grupate în amenți, apar primăvara devreme</p> <p>C. unisexual monoice, cele masculine sunt grupate în capitule pendente lung pedunculate, cele femele sunt câte două, rar trei, stau erect pe pedunculii scurți</p>	A.

84.	Fructele speciei <i>Quercus robur</i> sunt: A. dispuse câte 2-5 pe un peduncul lung, poartă denumirea de ghinde de 2-4 cm, este ovoid-alungită, brună-gălbuie B. sunt achene trimuchiate, brun-roșcate, cu peri și apendiculi subulați, țepoși C. achene mai mici, fiecare la baza unui involucre ce nu mai este trilobat ci ovoid ascuțit, nesimetric, neregulat dințat	A.
85.	Maturația fructelor la <i>Quercus robur</i> : A. este bianuală B. este anuală, fructele se coc prin septembrie-octombrie. C. este anuală, fructele se coc prin iulie	B
86.	<i>Quercus robur</i> : A. Lăstărește puternic și nu drajonează B. Lăstărește puternic până la vârste înaintate, iar puietii vătămați se recepează. C. Lăstărește puternic, drajonează mai rar	B
87.	În România <i>Quercus robur</i> : A. Este specie de câmpie și deal și participă la constituirea pădurilor de șleau B. Formează tufărișuri pe coastele înșorite împreună cu stejarul pufos C. Ocupă în prezent circa 130 000 ha (2%), alcătuind arborete pure sau amestecuri în regiunea de câmpie și dealuri joase.	C
88.	<i>Quercus robur</i> este: A. Arbore indigen, de mărimea a I-a, ce poate atinge 40 m B. Specie indigenă de mărimea I, putând depăși 35 m, dar talia diferă mult în raport cu condițiile ecologice în care pinul silvestru se dezvoltă. C. Arbore indigen de mărimea I, ce atinge 50 m înălțime și 1 m diametru	C
89.	<i>Quercus cerris</i> are: A. Înrdăcinarea este pivotantă, cu mare putere de penetrare a solurilor compacte B. Înrdăcinarea este pivotant-trasantă, destul de superficială. C. Înrdăcinarea este pivotant-trasantă, mult ramificată	A
90.	<i>Quercus cerris</i> prezintă: A. Scoarța formează de timpuriu un ritidom gros, pietros, negricios, cu fundul crăpăturilor roșu-cărămiziu B. Scoarța netedă, cenușiu-verzuie, subțire și nu formează ritidom C. Scoarța cenușie, subțire, netedă	A
91.	<i>Quercus cerris</i> are: A. Coroană ovoidă, deasă, ce acoperă bine solul B. Coroana îngustă, cu ramuri concentrate spre vârf, are frunziș bogat C. Coroana este neregulată, afânată, cu numeroase ramuri subțiri ce poartă lujerii pendenți	B
92.	<i>Quercus cerris</i> se caracterizează prin: A. Lujeri subțiri, zvelți, geniculați, la început pubescenti și glanduloși, apoi verzui-bruni B. Lujeri cenușii sau brun-verzui, tomentoși, muchiați C. Lujeri subțiri, fin pubescenti	B
93.	<i>Quercus cerris</i> prezintă: A. Muguri alterni, conici fusiformi, la vârf păroși, alipiți de lujer B. Muguri alterni, mici, ovoizi, tomentoși, înconjurați de stipele lungi,	B

	filamentoase, persistente, ca niște mustăți C. Muguri alterni, 3-5 mm, cu patru muchii	
94.	<i>Quercus cerris</i> are: A. Frunze ovate eliptice, 5-10 cm, acuminate, la bază rotunjite, dublu serate, pe dos sericeu păroase B. Frunze mai mici, 2-5 cm, mărunț dublu serate, ciliate, pe dos pubescente, cu pețiol scurt și păros C. Frunze eliptice până la oblong-lanceolate, 5-15 cm, acute, cu baza îngustată, rotunjită sau slab cordată, pe margini sinuat-dințat-lobate până la penat-sectate,	C
95.	<i>Florile la Quercus cerris sunt:</i> A. unisexual monoice, grupate în amenți pendenți B. unisexual monoice, grupate în raceme C. unisexual monoice, cele masculine grupate în amenți, iar cele femele câte 1-5, apar prin mai	C
96.	<i>Fructele speciei Quercus cerris sunt:</i> A. achene de 8-10 mm, verzi la început, brune după coacere, lat ovoide, turtite, costate longitudinal B. sunt sesile sau scurt pedunculate, 4-5 cm, protejate 1/2-2/3 într-o cupă lemnoasă cu numeroși solzi lemnoși, alungiți, ghimpoși, recurbați, neregulați C. achene mai mici, fiecare la baza unui involucre ce nu mai este trilobat ci ovate ascuțit	B
97.	<i>Maturarea fructelor la Quercus cerris:</i> A. Este anuală, iar fructele se coc prin octombrie B. Este biennială, în prima toamnă ghindele fiind de mărimea unui mugure C. Este anuală, fructele se coc prin iulie	B
98.	<i>Quercus cerris:</i> A. Lăstărește puternic și nu drajonează B. Lăstărește viguros și drajonează slab. C. Lăstărește puternic, drajonează mai rar	B
99.	În România <i>Quercus cerris</i> : A. Este specie de câmpie și deal și participă la constituirea pădurilor de șleau, alături de stejar, gorun, ulm de câmp, jugastru etc. B. Este o specie montană C. Apare în zona de silvostepă din Muntenia, Oltenia, urcând în zona colinară la 500-600 m, iar în vestul Transilvaniei și Banat devine frecvent, în munții Apuseni, urcă la 900-1000 m	C
100.	<i>Quercus cerris</i> este: A. Arbore indigen de mărimea I, ce atinge 50 m înălțime și 1 m diametru B. Specie indigenă de mărimea I, putând depăși 35 m, dar talia diferă mult în raport cu condițiile ecologice în care pinul silvestru se dezvoltă. C. Arbore indigen, mărimea I, de până la 35 m înălțime și 1 m diametru	C
101.	<i>Quercus petraea</i> are: A. Înrădăcinarea este pivotantă, mai puțin profundă decât la stejar B. Înrădăcinarea este pivotant-trasantă, destul de superficială. C. Înrădăcinarea este trasantă, mult ramificată	A
102.	<i>Quercus petraea</i> prezintă: A. Scoarța cenușie, subțire, netedă nu formează ritidom decât foarte	C

	<p>rar la bătrânețe</p> <p>B. <i>Scoarța</i> netedă, cenușiu-verzuie, subțire și nu formează ritidom</p> <p>C. <i>Scoarța</i> cu un ritidom relativ subțire, cenușiu-negricios, mai moale, cu crăpături mărunte, friabil, ce se exfoliază superficial</p>	
103.	<p><i>Quercus petraea</i> are:</p> <p>A. Coroană ovoidă, deasă, ce acoperă bine solul</p> <p>B. <i>Coroana</i> mai bogată, mai strânsă și mai regulată decât la stejar, cu ramurile îndreptate în sus; protejează mai bine solul, fiind asemănătoare cu cea de gărniță</p> <p>C. Coroana la arborii izolați larg ovoidă, deasă, cu ramurile principale îndreptate în sus</p>	B
104.	<p><i>Quercus petraea</i> se caracterizează prin:</p> <p>A. Lujerii subțiri, zvelți, geniculați, la început pubescenti și glanduloși, apoi verzui-bruni</p> <p>B. Lujerii verzi-măslinii sau bruni, glabri, cu puține lenticele mici, eliptice</p> <p>C. Lujeri subțiri, fin pubescenti, geniculați, cu lenticele albicioase</p>	B
105.	<p><i>Quercus petraea</i> prezintă:</p> <p>A. Muguri alterni, lung-fusiforimi, mari de 2-3 cm, depărtați de lujer, cu solzi bruni, numeroși</p> <p>B. Muguri alterni, ovoizi sau subrotunzi, de circa 8 mm</p> <p>C. Muguri alterni, 3-5 mm, cu patru muchii, numeroși</p>	B
106.	<p><i>Quercus petraea</i> are:</p> <p>A. Frunze mai mici, 2-5 cm, mărunț dublu serate, ciliate, pe dos pubescente, cu pețiol scurt și păros,</p> <p>B. Frunze de 8-16 cm, rombic-obovate, variabile, cu lățimea maximă în 1/2 superioară, cuneate, la vârf îngustate</p> <p>C. Frunze ovate eliptice, 5-10 cm, acuminate, la bază rotunjite, dublu serate, pe dos sericeu păroase</p>	B
107.	<p>Florile la <i>Quercus petraea</i> sunt:</p> <p>A. <i>Flori</i> unisexuat monoice, cele masculine grupate în amenți, iar cele femele îngrămădite aproape sesil spre vârful lujerilor; apar prin aprilie-mai</p> <p>B. unisexuat monoice, cele masculine grupate în amenți, câte 2-4 și sunt formați din anul precedent, iar cele femele apar primăvara devreme prin februarie-martie</p> <p>C. unisexuat monoice, cele masculine sunt grupate în capitule pendente lung pedunculate, cu perigonul florilor masculine în formă de pâlnie cu 5-6 lacinii, cele florile femele sunt câte două, rar trei</p>	A
108.	<p>Fructele speciei <i>Quercus petraea</i> sunt:</p> <p>A. achene de 8-10 mm, verzi la început, brune după coacere, lat ovoide, turtite, costate longitudinal, la vârf cu două stile și resturi de perigon</p> <p>B. Fructele (ghindele) sunt lățit ovoide, în formă de butoiuș, 15-25 mm, grupate câte 1-5 aproape sesile; cupă cu pereți subțiri, solzi slab bombați (negheboși), des pubescenti cu marginile concrescute</p> <p>C. achene mai mici, fiecare la baza unui involucriu ce nu mai este trilobat ci ovate ascuțit, nesimetric, neregulat dințat</p>	B
109.	<p>Maturația fructelor la <i>Quercus petraea</i>:</p> <p>A. Este anuală, fructele se coc în iulie</p> <p>B. Este bianuală</p> <p>C. Este anuală, iar ghindele se coc prin septembrie-octombrie</p>	C

110.	<i>Quercus petraea</i> : A. Lăstărește puternic și nu drajonează B. Lăstărește puternic și drajonează slab C. Lăstărește puternic și drajonează puternic	B
111.	În România <i>Quercus petraea</i> : A. urcă mai mult în altitudine decât stejarul, zona lui de optim ecologic fiind în regiunea colinară B. Formează tufărișuri pe coastele însorite împreună cu stejarul pufos și mojdreanul C. se întâlnește în etajul subalpin și subetajul montan superior	A
112.	<i>Quercus petraea</i> este: A. Arbore indigen, de mărimea a I-a, ce poate atinge 45 m B. Arbore indigen, de mărimea a II-a, ajungând până la 25 m C. Arbore indigen de mărimea I, ce atinge 80 m înălțime și 1 m diametru	A
113.	<i>Populus alba</i> are: A. În rădăcinarea în primii 5-6 ani este pivotantă, apoi fasciculată curamificații laterale B. În rădăcinarea este superficială C. În rădăcinarea este destul de profundă, cu numeroase rădăcini laterale	C
114.	<i>Populus alba</i> prezintă: A. B. Scoalța netedă, cenușiu-verzuie, subțire și nu formează ritidom B. Scoalța albă cenușie, mult timp netedă; la bătrânețe formează la bază un ritidom negricios, pietros, cu crăpături aproximativ rombice C. Scoalța brună, subțire, solzoasă	B
115.	<i>Populus alba</i> are: A. Coroană ovoidă, deasă, ce acoperă bine solul B. Coroana cu ramificații viguroase, neregulate și frunziș bogat, la bătrânețe largă, rarită C. Coroana este neregulată, afânată, cu numeroase ramuri subțiri ce poartă lujerii flexibili	B
116.	<i>Populus alba</i> se caracterizează prin: A. Lujerii conici, subțiri, zvelți, geniculați, la început pubescenti și glanduloși B. Lujeri rotunzi, brun-verzui sau cenușii, păslos-tomentoși, albi C. Lujeri ovoizi subțiri, fin pubescenti	B
117.	<i>Populus alba</i> prezintă: A. Muguri alterni, conici fusiformi B. Muguri alterni, ovo-conici, 3-4 mm, 3-5 solzi bruni, tomentoși C. Muguri alterni, imbricați, de 4-5 mm, tetramuchiați	B
118.	<i>Populus alba</i> are: A. Frunze ovate, pe față verzi închis lucitoare, pe dos și pe pețiol alb-tomentoase B. Frunze mai mici, 2-5 cm, mărunț dublu serate, ciliate, pe dos pubescente, cu pețiol scurt și păros, C. Frunze ovate eliptice, 5-10 cm, acuminate, la bază rotunjite, dublu serate, pe dos sericeu păroase	A
119.	<i>Florile la Populus alba</i> sunt: A. unisexual monoice, grupate în amenți pendenți ce apar în aprilie B. unisexual monoice, cele masculine grupate în capitule apar primăvara devreme prin februarie-martie	C

	C. dioice, grupate în amenți ce apar în martie-aprilie, cei femeli scurți, 5 cm, iar cei masculi 6-7 cm	
120.	Fructele speciei <i>Populus alba</i> sunt: A. Capsule ce se coc prin mai, iar semințele sunt mici B. Achene trimuchiate, brun-roșcate, la 1 kg intră 3000-5000 bucăți C. Achene tetramuchiate, fiecare la baza unui involucru trilobat	A
121.	<i>Populus alba</i> are: A. Lemnul este moale, ușor, cu duramen alb-gălbui, cu utilizări industriale B. Lemnul este cafeniu deschis, cu inele anuale mari, de calitate inferioară C. Lemnul alb-roșcat, fără duramen evident, cu raze medulare ("oglinzi")	A
122.	Maturația fructelor la <i>Populus alba</i> : A. este anuală, iar fructele se coc prin mai B. este anuală, fructele se coc prin septembrie-octombrie, C. este anuală, fructele se coc prin iulie	A
123.	<i>Populus alba</i> : A. Lăstărește puternic și nu drajonează B. Lăstărește slab și numai în tinerețe și nu drajonează C. Lăstărește slab, drajonează puternic, se butășește ușor	C
124.	În România <i>Populus alba</i> : A. Este specie de câmpie și deal și participă la constituirea pădurilor de șleau, alături de stejar, gorun, ulm de câmp, jugastru etc. B. Formează carpino-fagete în etajul colinar C. apare în regiunea de câmpie și dealuri joase, obișnuit în luncile râurilor; în lunca și Delta Dunării formează arborete pure sau amestecuri împreună cu plopul negru, sălcii și aninul negru (zăvoaie)	C
125.	<i>Tilia cordata</i> are: A. Înrdăcinarea este pivotantă, apoi fasciculată cu ramificații laterale numeroase B. Înrdăcinarea este pivotant-trasantă, destul de superficială. C. Înrdăcinarea este puternică, întinsă, cu ramificații lungi	C
126.	<i>Tilia cordata</i> are prezintă: A. Scoarța cenușie, netedă până la 20-30 ani, apoi cu un ritidom îngust crăpat longitudinal B. Scoarța netedă, cenușiu-verzuie, subțire și nu formează ritidom C. Scoarța albicioasă, subțire, se exfoliază în plăci	A
127.	<i>Tilia cordata</i> are are: A. Coroană ovoid-conică, deasă B. Coroană ovoidă, rară, cu ramurile principale îndreptate în sus C. Coroana la arborii izolați piramidală, deasă	A
128.	<i>Tilia cordata</i> se caracterizează prin: A. Lujerii subțiri, bruni zvelți, geniculați, la început pubescenti și glanduloși B. Lujeri verzi-măslinii până la roșcați, glabri, lucitori C. Lujeri cenușii, subțiri, fin pubescenti	B
129.	<i>Tilia cordata</i> prezintă: A. Muguri alterni, ovoizi, prevăzuți cu 2 solzi, din care cel inferior depășește jumătatea mugurelui B. Muguri alterni, lung-fusiforimi, mari de 2-3 cm, depărtați de lujer, cu solzi bruni	A

	C. Muguri alterni, 3-5 mm, fusiformi	
130.	<i>Tilia cordata</i> are: A. Frunze subrotundcordate, acuminat, serate, pe dos verzui-albăstrui cu smocuri de peri ruginii în axila nervurilor B. Frunze mai mici, 2-5 cm, mărunț dublu serate, ciliate, pe dos pubescente, cu pețiol scurt și păros, C. Frunze lanceolate, pubescente pe nervuri	A
131.	Florile la <i>Tilia cordata</i> sunt: A. unisexual monoice, grupate în amenți pendenți ce apar în aprilie B. <i>Flori</i> mici, galbene, grupate în cime de câte 3-16, cu bracteea inflorescenței liguliformă, C. bisexuale grupate în capitule	B
132.	Fructele speciei <i>Tilia cordata</i> sunt: A. achene de 8-10 mm, verzi la început, brune după coacere, lat ovoide, turtite, costate longitudinal B. nucule de 5-10 mm diametru C. achene ovoide de 4-6 mm, cu 5 coaste puțin proeminente și pereți subțiri pieloși, fragili	C
133.	Maturația fructelor la <i>Tilia cordata</i> : A. este anuală, fructifică abundent B. este bianuală C. este multianuală	A
134.	În România <i>Tilia cordata</i> : A. Este specie de câmpie și deal și participă la constituirea pădurilor de șleau, alături de stejar, gorun, ulm de câmp, jugastru etc. B. se întâlnește din regiunea colinară până în etajul montan inferior (900 m altitudine), fiind frecvent și constant în șleaurile de deal C. se găsește în zona colinară, în locuri însorite, calde și frecvent în silvostepa Dobrogei și zona subcarpatică de curbură	B
135.	<i>Tilia cordata</i> este: A. <i>Arbore</i> indigen de mărimea I, depășind uneori 35 m înălțime și 1 m diametru B. <i>Arbore</i> indigen de mărimea a II-a, cu înălțimi de până la 20 m și diametre de până la 1 m C. <i>Arbore</i> indigen de mărimea III-a, deseori arbust	B
136.	<i>Fraxinus excelsior</i> are: A. Înradăcinarea este puternică, ramificată și profundă, cu o rețea deasă de rădăcini superficiale B. Înradăcinarea este pivotant-trasantă, destul de superficială. C. Înradăcinarea este pivotantă	A
137.	<i>Fraxinus excelsior</i> are prezintă: A. Scoarța în tinerețe cenușiu-verzuie și formează de timpuriu un ritidom negricios, mărunț crăpat B. Scoarța netedă, cenușiu-verzuie, subțire și nu formează ritidom C. Scoarța cenușie, subțire, netedă	A
138.	<i>Fraxinus excelsior</i> are: A. Coroană ovoidă, deasă, ce acoperă bine solul B. Coroană regulat ovoidă, rară, luminoasă, cu ramuri și lujeri ascendenți C. Coroana este neregulată, afânată, cu numeroase ramuri subțiri ce	B

	poartă lujerii pendenți	
139.	<i>Fraxinus excelsior</i> se caracterizează prin: A. Lujerii subțiri, zvelți, geniculați, la început pubescenti și glanduloși, apoi verzui-bruni B. Lujerii groși, turtiți în dreptul mugurilor, verzui-cenușii, glabri C. Lujeri subțiri, fin pubescenti	B
140.	<i>Fraxinus excelsior</i> prezintă: A. Muguri alterni, conici fusiformi, la vârf păroși B. Muguri negri mat, cei laterali opuși sau imperfect opuși, mai mici, globuloși, cel terminal mare, tetragonal C. Muguri alterni, lung-fusiforimi, mari de 2-3 cm	B
141.	<i>Fraxinus excelsior</i> are: A. Frunze ovat eliptice, 5-10 cm, acuminate, la bază rotunjite, dublu serate, pe dos sericeu păroase B. Frunzele sunt imparipenat compuse, de 30-40 cm, cu 9-15 foliole sesile, ovat-lanceolate, acuminate, mărunț serate C. Frunze ovat-lanceolate, glabre	B
142.	Florile la <i>Fraxinus excelsior</i> sunt: A. unisexuat monoice, grupate în amenți pendenți B. Unisexuat monoice, cele masculine grupate în amenți, câte 2-4, iar cele femele în corimb C. Bisexuate, mici, negre-vioacei, obișnuit poligame, lipsite de corolă și caliciu, grupate în panicule erecte la început, apoi pendente	C
143.	Fructele speciei <i>Fraxinus excelsior</i> sunt: A. Achene de 8-10 mm, verzi la început, brune după coacere, lat ovoide, turtite B. Samare cenușiu-gălbui, oblong lanceolate, de 2-4 cm, la vârf trunchiate sau emarginate, cuneate, cu aripioara decurentă până la bază C. Capsulă valvicidă	B
144.	<i>Maturația fructelor la Fraxinus excelsior</i> : A. este anuală, iar fructele se coc prin octombrie B. este anuală, prin septembrie-octombrie, iar fructele rămân pe arbore peste iarnă C. este anuală, fructele se coc prin iulie	B
145.	În România <i>Fraxinus excelsior</i> : A. Este specie de câmpie și deal și participă la constituirea pădurilor de șleau, alături de stejar, gorun, ulm de câmp, jugastru etc. B. Formează păduri pure numite- molidișe în zona montană C. Apare frecvent de la câmpie și până în zona montană, urcând până la 1400 m altitudine	C
146.	<i>Fraxinus excelsior</i> este: A. Arbore indigen de mărimea I, depășind uneori 80 m înălțime B. Arbore indigen de mărimea II, depășind uneori 20 m înălțime C. Arbore indigen de mărimea I, depășind uneori 35 m înălțime și 1 m diametru.	C
147.	<i>Fraxinus ornus</i> are: A. Înrdăcinarea trasantă B. Înrdăcinarea pivotantă C. Înrdăcinarea pivotant-trasantă, mult ramificată	A



148.	<i>Fraxinus ornus</i> are prezintă: A. Scoarța netedă, cenușie B. Scoarța netedă, negricioasă C. Scoarța brun-negricioasă, zgrăbunțoasă	A
149.	<i>Fraxinus ornus</i> are: A. Coroană ovoidă, deasă, ce acoperă bine solul B. Coroana rotund-turtită C. Coroana este neregulată, afânată	B
150.	<i>Fraxinus ornus</i> se caracterizează prin: A. Lujerii subțiri, zvelți, geniculați verzui-bruni B. Lujeri verzui-cenușii, glabri sau fin pubescenti, puțin turtiți în dreptul mugurilor C. Lujeri subțiri, fin pubescenti, cenușii	B
151.	<i>Fraxinus ornus</i> prezintă: A. Muguri alterni, conici fusiformi, la vârf păroși, alipiți de lujer B. Muguri globuloși, fin tomentoși, cenușiu-aurii C. Muguri alungiți, alterni, de 5-10 mm	B
152.	<i>Fraxinus ornus</i> are: A. Frunze ovate eliptice, 5-10 cm, acuminate, la bază cordate B. Frunze cordate, mărunț dublu serate, ciliate, pe dos pubescente C. Frunze imparipenat compuse, numai cu 5-9 foliole de 3-7 cm, ovate sau eliptic-lanceolate	C
153.	Florile la <i>Fraxinus ornus</i> sunt: A. Unisexuat monoice, grupate în amenți pendenți B. Bisexuate grupate în raceme alungite C. Bisexuate, albe-gălbui, pe tip 4, apar după înfrunzire, în mai, fiind grupate în panicule terminale de 7-12 cm, mirositoare	C
154.	Fructele speciei <i>Fraxinus ornus</i> sunt: A. Achene de 8-10 mm, verzi la început, brune după coacere B. Samare, de 2-3 cm, brune, cu aripa de lungimea nuculei, la vârf trunchiată sau emarginată C. Disamare, neregulat dințate	B
155.	Maturația fructelor la <i>Fraxinus ornus</i> : A. este bianuală B. este anuală C. este multianuală	B
156.	În România <i>Fraxinus ornus</i> : A. Este specie de câmpie și deal și participă la constituirea pădurilor de șleau B. Formează tufărișuri numite <i>șibliacuri</i> . C. Apare în zona colinară, în locuri însorite, calde și frecvent în silvostepa Dobrogei și zona subcarpatică de curbură	C
157.	<i>Fraxinus ornus</i> este: A. Arbust indigen, de 3-4 m, rar 6-8 m B. Arbore indigen, de mărimea a II-a C. Arbore indigen de mărimea III-a, deseori arbust	C
158.	<i>Acer pseudoplatanus</i> are: A. Înradăcinarea este puternică, pivotant-trasantă B. Înradăcinare este pivotantă superficială. C. Înradăcinarea este pivotantă, apoi fasciculată cu ramificații laterale numeroase	A

159.	<p><i>Acer pseudoplatanus</i> are prezintă:</p> <p>A. Scoarța cenușie, mult timp netedă, formează după 30-40 ani un ritidom brun-cenușiu exfoliabil în plăci mari neregulate</p> <p>B. Scoarța netedă, cenușiu-verzuie, subțire și nu formează ritidom</p> <p>C. Scoarța cenușie, subțire, netedă</p>	A
160.	<p><i>Acer pseudoplatanus</i> are:</p> <p>A. Coroană ovoidă, deasă, ce acoperă bine solul</p> <p>B. Coroana largă, ovoidă, neregulat întreruptă</p> <p>C. Coroana este neregulată, afânată, cu numeroase ramuri subțiri ce poartă lujerii pendente</p>	B
161.	<p><i>Acer pseudoplatanus</i> se caracterizează prin:</p> <p>A. Lujerii subțiri, zvelți, geniculați, verzui-bruni</p> <p>B. Lujeri viguroși, brun-verzui deschiși, glabri, cu lenticelă</p> <p>C. Lujeri subțiri, cenușii, fin pubescenti</p>	B
162.	<p><i>Acer pseudoplatanus</i> prezintă:</p> <p>A. Muguri alterni, conici fusiformi, de 5-8 mm</p> <p>B. Muguri opuși, ovoizi, depărtați de lujer, cu solzi verzi tiviți pe margine cu o dungă brună</p> <p>C. Muguri alterni, umflați de 4-6 mm, cu coaste longitudinale</p>	B
163.	<p><i>Acer pseudoplatanus</i> are:</p> <p>A. Frunze ovat-lanceolate, pe dos sericeu păroase</p> <p>B. Frunze mici, scvamoase</p> <p>C. Frunze mari, de 12-20 cm, penta-palmat-lobate, cu lobi acumițați ce au margine crenat-serată</p>	C
164.	<p>Florile la <i>Acer pseudoplatanus</i> sunt:</p> <p>A. Unisexuat monoice, grupate în amenți pendente</p> <p>B. Bisexuate, grupate în calatidii</p> <p>C. Poligame, andromonoice, verzui-gălbui, grupate în panicule bogate pendente, de 5-15 cm</p>	C
165.	<p>Fructele speciei <i>Acer pseudoplatanus</i> sunt:</p> <p>A. Achene de 8-10 mm, verzi la început, brune după coacere</p> <p>B. Disamare, cu nucule convexe și aripi de 3-6 cm</p> <p>C. Capsule neregulat dințat</p>	B
166.	<p>Maturația fructelor la <i>Acer pseudoplatanus</i>:</p> <p>A. este anuală, iar fructele se coc prin septembrie</p> <p>B. este bianuală</p> <p>C. este anuală, fructele se coc prin iunie</p>	A
167.	<p>În România <i>Acer pseudoplatanus</i>:</p> <p>A. Este specie de câmpie și deal și participă la constituirea pădurilor de șleau</p> <p>B. Se întâlnește în etajul subalpin</p> <p>C. Se găsește în regiunea colinară și montană (până la 1500-1600 m altitudine)</p>	C
168.	<p><i>Acer pseudoplatanus</i> face parte din:</p> <p>A. Familia Rosaceae</p> <p>B. Familia Pinaceae</p> <p>C. Familia Aceraceae</p>	C
169.	<p><i>Acer campestre</i> are:</p> <p>A. Înradăcinarea este puternică, mult dezvoltată lateral</p> <p>B. Înradăcinarea este trasantă, destul de superficială.</p> <p>C. Înradăcinarea este pivotantă mult ramificată</p>	A

170.	<p><i>Acer campestre</i> are prezintă:</p> <p>A. <i>Scoarța</i> de timpuriu cu ritidom friabil, neregulat crăpat, cenușiu-brun, cu pete albicioase caracteristice</p> <p>B. <i>Scoarța</i> netedă, cenușiu-verzuie, subțire și nu formează ritidom</p> <p>C. <i>scoarța</i> cenușie, subțire, netedă</p>	A
171.	<p><i>Acer campestre</i> are:</p> <p>A. Coroană ovoidă, deasă, ce acoperă bine solul</p> <p>B. Coroana largă, ovoidă, deasă</p> <p>C. Coroana este neregulată, afânată, cu numeroase ramuri subțiri</p>	B
172.	<p><i>Acer campestre</i> se caracterizează prin:</p> <p>A. Lujerii subțiri, zvelți, geniculați, la început pubescenti și glanduloși, apoi verzui-bruni</p> <p>B. Lujerii subțiri, brun-gălbui, păroși la vârf în tinerețe</p> <p>C. Lujeri subțiri, fin pubescenti</p>	B
173.	<p><i>Acer campestre</i> prezintă:</p> <p>A. Muguri opuși, mici, alipiți, ciliați la vârf</p> <p>B. Muguri opuși, brun-gălbui, păroși</p> <p>C. Muguri alterni, 3-5 mm, cu patru muchii</p>	A
174.	<p><i>Acer campestre</i> are:</p> <p>A. Frunze ovate eliptice, 5-10 cm, acuminate, la bază rotunjite, dublu serate, pe dos sericeu păroase</p> <p>B. Frunze cordate, cu marginea cuneată</p> <p>C. Frunze mici, 6-9 cm, palmat-lobate, cu lobi rotunjiți, deseori cu trei lobuli, păroase la început, apoi glabre</p>	C
175.	<p>Florile la <i>Acer campestre</i> sunt:</p> <p>A. Unisexual monoice, grupate în amenți</p> <p>B. Unisexual monoice, grupate în antodii</p> <p>C. Poligame, verzui-gălbui, grupate corimbe erecte</p>	C
176.	<p>Fructele speciei <i>Acer campestre</i> sunt:</p> <p>A. Achene de 8-10 mm, verzi</p> <p>B. Disamare, cu nucule turtite și aripi în prelungire</p> <p>C. Achene mici, fiecare la baza unui involucru trilobat</p>	B
177.	<p>Longevitatea jugastrului este de:</p> <p>A. circa 100 ani</p> <p>B. circa 300 ani</p> <p>C. circa 2000 ani</p>	A
178.	<p>În România <i>Acer campestre</i>:</p> <p>A. Este specie de câmpie și deal și participă la constituirea pădurilor de șleau, alături de stejar, gorun, ulm de câmp, jugastru etc.</p> <p>B. Formează tufărișuri pe coastele înșorite împreună cu stejarul pufos, vișinul turcesc, mojdreanul, scumpia, liliacul, intrând în compoziția formațiunilor de silvostepă numite <i>șibliacuri</i>.</p> <p>C. Este specie comună la câmpie, coline și silvostepă, fiind o specie de amestec în șleauri, de la marginea silvostepei și până la limita inferioară a fagului, mai rar în zona montană.</p>	C
179.	<p><i>Acer campestre</i> este:</p> <p>A. Arbust sau arbore indigen, de mărimea a III-a</p> <p>B. Arbore exotic, de mărimea a I-a, asemănător cu <i>Acer platanoides</i></p> <p>C. Arbore indigen de mărimea a II-a sau chiar a III-a, obișnuit cu înălțimi de până la 18 m, excepțional 25 m</p>	C
180.	<p><i>Robinia pseudoaccacia</i> are:</p> <p>A. În rădăcinarea în primii 2-3 ani este pivotantă, pe solurile nisipoase</p>	A

	atingând 1.5-2 m. Ulterior ramificațiile laterale se dezvoltă puternic, ajungând până la 20 m de trunchi B. Înrădăcinarea este pivotant-trasantă, destul de superficială. C. Înrădăcinarea este pivotant-trasantă, mult ramificată	
181.	<i>Robinia pseudoaccacia</i> are prezintă: A. Scoarța cenușiu-închisă, cu ritidom timpuriu, negricios, ce se desprinde în plăci B. Scoarța netedă, cenușiu-verzuie, subțire și nu formează ritidom C. Scoarța la început netedă, brun-roșcată până la cenușiu-măslinie. Timpuriu formează un <i>ritidom</i> gros, cu crăpături longitudinale adânci	C
182.	<i>Robinia pseudoaccacia</i> are: A. Coroana globuloasă, deasă, cu ramuri groase B. Coroana este neregulată, rară, fapt căruia salcâmul permite înierbarea C. <i>Coroana</i> este neregulată, afânată, cu numeroase ramuri subțiri	B
183.	<i>Robinia pseudoaccacia</i> se caracterizează prin: A. Lujeri groși, brundeschiși, uneori spre vârf pubescenti B. Lujeri muchiați, măslinii până la brun-roșcați, cu spini de o parte și de alta a mugurilor, spini proveniți din transformarea stipelelor C. Lujeri subțiri, fin pubescenti	B
184.	<i>Robinia pseudoaccacia</i> prezintă: A. Muguri opuși, mari, brun-roșcați, lipicioși, lucitori, cei terminali foarte mari (circa 2 cm) B. Muguri alterni, foarte mici, câte 3-4 ascunși într-o proeminență din mijlocul cicatricei C. Muguri alterni, 3-5 mm, cu patru muchii	B
185.	<i>Robinia pseudoaccacia</i> are: A. Frunze ovate eliptice, 5-10 cm, acuminate, la bază rotunjite, dublu serate, pe dos sericeu păroase B. Frunze palmat compuse, cu 5-7 foliole mari, sesile, obovate, cuneate, acuminate, crenat-serate; pețiolul este lung de 15-20 cm C. Frunze imparipenat-compuse, cu 7-19 foliole eliptice, 3-5 cm, întregi, mucronate, glabre sau pubescente, apar târziu, prin mai	C
186.	Florile la <i>Robinia pseudoaccacia</i> sunt: A. Unisexual monoice, grupate în amenturi pendenți ce apar în aprilie B. Poligame, de circa 3 cm, pe tipul 5, grupate în panicule terminale erecte de până la 30 cm, cu petale albe pătate cu roșu C. Bisexuale, albe, cu simetrie bilaterală, pe tipul 5, grupate în raceme pendente de 10-25 cm, puternic și plăcut mirositoare	C
187.	Fructele speciei <i>Robinia pseudoaccacia</i> sunt: A. Achene de 8-10 mm, verzi la început, brune după coacere, lat ovoide, turtite, costate longitudinal B. Păstăi dehiscente, 5-10 cm, cu 3-10 semințe negricioase ce au tegument tare, necesitând forțare C. Capsule cărnoase, globuloase, 3-5 cm, la exterior cu țepi mari, cu una, mai rar 2-3 semințe	B
188.	Maturația fructelor la <i>Robinia pseudoaccacia</i> este: A. Anuală B. Bianuală C. Multianuală	B
189.	Salcâmul este originar din: A. Asia, fiind introdus în scop ornamental	C

	B. Eurasia, fiind introdus pentru fixarea nisipurilor. C. America de Nord, fiind introdus în Europa în 1601 de către Robin; la noi s-a introdus în 1750 ca arbore de parc	
190.	<i>Robinia pseudoaccacia</i> este: A. Arbust cel mult arbore de mărimea a III-a, indigen B. Arbust indigen, ce poate atinge 6 m înălțime C. Arbore exotic, de mărimea I-a, cu înălțimi ce pot atinge 25-30 m și diametre de 80-100 cm	C
191.	<i>Ulmus minor</i> are: A. Înrdăcinarea pivotantă în primii 10-15 ani, apoi pivotant-trasantă, mult dezvoltată lateral B. Înrdăcinarea trasantă, superficială. C. Înrdăcinarea în primii 2-3 ani este pivotantă, pe solurile nisipoase atingând 1.5-2 m	A
192.	<i>Ulmus minor</i> are prezintă: A. Scoarța care formează de timpuriu un ritidom cenușiu închis, adânc brăzdat longitudinal B. Scoarța la început netedă, brun-roșcată până la cenușiu-măslinie C. Scoarța cenușie, subțire, netedă	A
193.	<i>Ulmus minor</i> are: A. Coroană este neregulată, rară, fapt căruia salcâmul permite înierbarea B. Coroană este ovoid-alungită în tinerețe și globuloasă la maturitate, cu ramuri ascendente C. Coroana este neregulată, afânată, cu numeroase ramuri subțiri pendente	B
194.	<i>Ulmus minor</i> se caracterizează prin: A. Lujerii subțiri, zvelți, geniculați, la început pubescenti și glanduloși, apoi verzui-bruni B. Lujerii anuali sunt subțiri, geniculați, brun-roșcați până la verzimăslinii, glabri, cu lenticele rare; cei de 2 ani au crăpături fine longitudinale, gălbui C. Lujerii muchiați, măslinii până la brun-roșcați, cu spini de o parte și de alta a mugurilor	B
195.	<i>Ulmus minor</i> prezintă: A. Muguri alterni, foarte mici, câte 3-4 ascunși într-o proeminență din mijlocul cicatricei B. Muguri alterni, ovoconici, bruni-violacei, cu solzi știrbiți, pe margini albicios-ciliați C. Muguri alterni, 3-5 mm, cu patru muchii	B
196.	<i>Ulmus minor</i> are: A. Frunze ovat eliptice, 5-10 cm, acuminate, la bază rotunjite, dublu serate, pe dos sericeu păroase B. Frunze imparipenat-compuse, cu 7-19 foliole eliptice, 3-5 cm, întregi, mucronate, glabre sau pubescente C. Frunze de 5-9 cm, eliptice până la obovate, acuminate, evident asimetrice la bază, dublu serate	C
197.	Florile la <i>Ulmus minor</i> sunt: A. <i>Bisexuate</i> , albe, cu simetrie bilaterală, pe tipul 5, grupate în raceme pendente de 10-25 cm B. Unisexuat monoice, cele masculine grupate în amenți, câte 2-4 și sunt formați din anul precedent, iar cele femele în capitule C. Hermafrodite, apetale, grupate în fascicule sesile, brune-violacee,	C

	apar foarte devreme primăvara (martie-aprilie), înainte de înfrunzire	
198.	<p>Fructele speciei <i>Ulmus minor</i> sunt:</p> <p>A. achene de 8-10 mm, verzi la început, brune după coacere, lat ovoide, turtite, costate longitudinal, la vârf cu două stile și resturi de perigon</p> <p>B. Samare turtite, eliptice-obovate, 1.5-2 cm, cu vârful aripioarei divizat, sămânța fiind plasată excentric spre vârf</p> <p>C. Păstăi dehiscente, 5-10 cm, cu 3-10 semințe negricioase ce au tegument tare, necesitând forțare</p>	B
199.	<p><i>Ulmus minor</i> este:</p> <p>A. Specie indigenă, de mărimea I, cu înălțimi ce pot atinge 30-35 m (excepțional 40 m) și diametre de 1-2 m.</p> <p>B. Specie indigenă, de mărimea I, cu înălțimi ce pot atinge 30-35 m (excepțional 40 m) și diametre de 1-2 m</p> <p>C. Specie exotică, de mărimea a III-a, cu înălțimi de până la 15 m</p>	B
200.	<p><i>Salix alba</i> are:</p> <p>A. Frunze ovate eliptice, 5-10 cm, acuminate, la bază rotunjite, dublu serate, pe dos sericeu păroase</p> <p>B. Frunze mai mici, 2-5 cm, mărunț dublu serate, ciliate, pe dos pubescente, cu pețiol scurt și păros,</p> <p>C. Frunze lanceolate, 4-10 cm, prelung acuminate sau acute, cuneate, mărunț serate, la început mătășos păroase pe ambele fețe, apoi numai pe dos; scurt pețiolate, stipelele cad devreme</p>	C

Conf. univ. dr. Mariana NICULESCU