



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
VICTOR BABEȘ | TIMIȘOARA

TESTE DE BOTANICĂ

pentru concursul de admitere la

Facultatea de Farmacie – scurtă durată:

ASISTENȚĂ DE FARMACIE și

**COSMETICĂ MEDICALĂ ȘI TEHNOLOGIA
PRODUSULUI COSMETIC**



**DIANA S. ANTAL
FLORINA ARDELEAN**

Editura „Victor Babeș”

Piața Eftimie Murgu nr. 2, cam. 316, 300041 Timișoara

Tel./ Fax 0256 495 210

e-mail: *evb@umft.ro*

www.umft.ro/editura

Director general: Prof. univ. emerit dr. Dan V. Poenaru

Referent științific: Prof. univ. dr. Cristina Adriana Dehelean

Colecția: GHIDURI ȘI ÎNDRUMĂTOARE DE LABORATOR

Indicativ CNCIS: 324

© 2021 Toate drepturile asupra acestei ediții sunt rezervate.

Reproducerea parțială sau integrală a textului, pe orice suport, fără acordul scris al autorilor este interzisă și se va sancționa conform legilor în vigoare.

ISBN 978-606-786-221-8

Prezenta culegere de teste prezintă modele de formulare a întrebărilor destinate candidaților la concursul de admitere la *Facultatea de Farmacie* a Universității de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” din Timișoara, programele de scurtă durată (trei ani): Asistență de Farmacie, respectiv Cosmetică medicală și tehnologia produsului cosmetic

ÎNTREBĂRI

1. Indicați afirmațiile adevărate despre pin (*Pinus sylvestris*):

- A. Este un conifer
- B. Are scoarță de culoare gălbuie
- C. Are scoarță de culoare roșiatică
- D. Prezintă frunze aciculare
- E. Prezintă frunze grupate câte 5

2. Indicați afirmațiile adevărate referitoare la jneapăn:

- A. Se numește *Pinus cembra*
- B. Se numește *Picea abies*
- C. Are tulpini parțial târâtoare
- D. Crește în zonele de dealuri
- E. Formează tufărișuri în etajul subalpin

3. Indicați coniferele:

- A. *Pinus sylvestris*
- B. *Taxus baccata*
- C. *Allium cepa*
- D. *Triticum aestivum*
- E. *Sequoia gigantea*

4. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la molid:

- A. Are frunze rotunjite la vârf
- B. Conurile femele atârână
- C. Formează păduri întinse
- D. Are frunze ascuțite la vârf
- E. Este un arbust cu tulpinile parțial târâtoare

5. Indicați specia de gimnosperme care este dioică și toxică:

- A. Pinul
- B. Zâmbrul
- C. Tisa
- D. Zada
- E. Bradul

6. Indicați gimnosperma la care frunzele sunt dispuse ca un pieptene de o parte și de alta a ramurilor:

- A. Zada
- B. Chiparosul mediteranean
- C. Arborele vieții
- D. Fagul
- E. Bradul

7. Indicați specia de conifere cu frunze căzătoare:

- A. Ienupărul
- B. Zada
- C. Pinul
- D. Zâmburul
- E. Tisa

8. Indicați gimnosperma originară din China:

- A. Arborele mamut
- B. Tisa
- C. Arborele pagodelor
- D. Laricea
- E. Zâmburul

9. Indicați gimnospermele ocrotite de lege în România:

- A. Pinul
- B. Jneapănul
- C. Tisa
- D. Zâmburul
- E. Bradul

10. Indicați gimnospermele:

- A. Fagul
- B. Arțarul
- C. Chiparosul mediteranean
- D. Arborele mamut
- E. Tisa

11. Indicați speciile rășinoase:

- A. Ienupărul
- B. Pinul
- C. Fagul
- D. Gorunul
- E. Nucul

12. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la arborele mamut:

- A. Se numește *Taxus baccata*
- B. Se numește *Sequoia gigantea*
- C. Se numește *Thuja orientalis*
- D. Este originar din China
- E. Este originar din California

13. Indicați specia la care frunzele sunt grupate câte 30-40 în vârful unor ramuri scurte:

- A. *Thuja orientalis*
- B. *Ginkgo biloba*
- C. *Pinus mugo*
- D. *Pinus cembra*
- E. *Larix decidua*

14. Indicați specia la care conurile femele sunt îndreptate cu vârful în sus:

- A. Ienupărul
- B. Tisa
- C. Molidul
- D. Bradul
- E. Arborele pagodelor

15. Indicați caracterele generale ale gimnospermelor:

- A. Sunt autotrofe
- B. Pot fi arbori sau arbuști
- C. Au de obicei frunze căzătoare
- D. Vasele conducătoare lemnoase sunt trahei
- E. Florile lor sunt bisexuate

16. Coniferele se disting prin:

- A. Flori unisexuate
- B. Grăunciori de polen prevăzuți cu saci cu aer
- C. Adaptare la polenizarea prin insecte
- D. Lipsa semințelor
- E. Prezența semințelor

17. Indicați speciile cu frunze asemănătoare unor ace:

- A. Arborele pagodelor
- B. Ienupărul
- C. Fagul
- D. Teiul
- E. Pinul

18. Indicați speciile care sunt răspândite în etajul subalpin din România:

- A. *Pinus cembra*
- B. *Pinus mugo*
- C. *Ginkgo biloba*
- D. *Sequoia gigantea*
- E. *Vitis vinifera*

19. Indicați speciile la care pot fi observate semințe neînchise în fruct:

- A. Gutuiul
- B. Bradul
- C. Salcia
- D. Plopul
- E. Pinul

20. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la arborele pagodelor:

- A. Se numește *Sequoia gigantea*
- B. Se numește *Ginkgo biloba*
- C. Este originar din Africa
- D. Este o specie gimnospermă
- E. Este o specie angiospermă

21. Fructul rezultă din transformarea:

- A. Ovulelor
- B. Ovarului
- C. Anterei
- D. Stigmatului
- E. Polenului

22. O floare unisexuată poate prezenta:

- A. Petale
- B. Sepale
- C. Stamine și carpele
- D. Stamine
- E. Carpele

23. Indicați afirmațiile adevărate:

- A. În formula florală caliciul se notează cu K
- B. În formula florală caliciul se notează cu C
- C. În formula florală corola se notează cu C
- D. Caliciul și corola formează periantul
- E. Totalitatea staminelor se notează cu S

24. În cadrul formulei florale, litera A semnifică totalitatea:

- A. Carpelelor
- B. Petalelor
- C. Sepalelor
- D. Staminelor
- E. Ovarelor

25. În cadrul formulei florale, se notează cu G totalitatea:

- A. Sepalelor
- B. Petalelor
- C. Staminelor
- D. Carpelelor
- E. Semințelor

26. Termenul actinomorf descrie:

- A. Un tip de fruct
- B. Frunza gimnospermelor
- C. Florile cu simetrie bilaterală
- D. Florile cu simetria radială
- E. Simetria carpelelor

27. Indicați caracterele generale ale angiospermelor:

- A. Majoritatea lor sunt autotrofe
- B. Majoritatea lor sunt heterotrofe
- C. Pot fi doar lemnoase
- D. Pot fi doar ierboase
- E. Conțin vase conducătoare de tip trahei

28. Printre caracterele generale ale angiospermelor se numără:

- A. Fecundația dublă
- B. Fecundația triplă
- C. Absența florilor
- D. Prezența semințelor
- E. Prezența fructelor

29. Sămânța provine din:

- A. Ovul
- B. Ovar
- C. Receptacul
- D. Petale
- E. Stamine

30. Periantul reprezintă:

- A. Caliciul și corola
- B. Staminele și carpelele
- C. Corola și staminele
- D. Staminele și pistilul
- E. Ovulul și ovarul

31. Rapița prezintă:

- A. Flori cu 4 sepale și 4 petale
- B. Flori cu 5 sepale și 5 petale
- C. Flori cu simetrie actinomorfa
- D. Flori cu simetrie zigomorfa
- E. Androceu cu 10 stamine

32. Indicați caracterele generale specifice dicotiledonatelor:

- A. Includ plante ierboase și lemnoase
- B. Au rădăcini pivotante sau rămuroase
- C. Tulpinile sunt de regulă neramificate
- D. Au flori pe tipul 3
- E. Au flori pe tipul 5 sau 4

33. Indicați speciile încadrate în familia Magnoliaceae:

- A. Arborele de lalele
- B. Lalelele
- C. Spânzul
- D. Cireșul
- E. Magnolia

34. Indicați afirmațiile adevărate referitoare la familia Magnoliaceae:

- A. Elementele florale sunt dispuse spirociclic
- B. Elementele florale sunt dispuse ciclic
- C. Cuprind arbori și arbuști
- D. Cuprind plante ierboase
- E. Învelișul floral este de regulă nediferențiat în caliciu și corolă

35. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la familia Ranunculaceae:

- A. Include specii ierboase și mai rar lemnoase
- B. Au flori hermafrodite
- C. Au flori pe tipul 3
- D. Pot avea înveliș floral diferențiat
- E. Includ traista-ciobanului

36. Indicați plantele ranunculacee:

- A. Floarea Paștelui
- B. Mazărea
- C. Salcâmul
- D. Aninul
- E. Curpenul

37. Printre ranunculacee se numără:

- A. Rușcuța
- B. Spânzul
- C. Albăstrița
- D. Gherghina
- E. Cimbrișorul

38. Indicați specia care este o liană lemnoasă:

- A. Grâușorul
- B. Curpenul
- C. Cucuta
- D. Măselarița
- E. Lucerna

39. Indicați speciile la care fructul este de tip achenă:

- A. Stejarul
- B. Gârnița
- C. Carpenul
- D. Mesteacănul
- E. Gorunul

40. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la fagacee:

- A. Includ specii lemnoase
- B. Au flori unisexuate
- C. Sunt adaptate la polenizarea cu ajutorul insectelor
- D. Includ gimnosperme și angiosperme
- E. Includ alunul

41. Indicați specia din familia Betulaceae:

- A. Fagul
- B. Stejarul
- C. Jneapănul
- D. Mesteacănul
- E. Zada

42. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la familia Betulaceae:

- A. Au flori unisexuate
- B. Prezintă inflorescențe numite amenți
- C. Includ gorunul
- D. Nu au flori
- E. Nu au fructe

43. Indicați familiile care includ specii lemnoase:

- A. Cucurbitaceae
- B. Betulaceae
- C. Iridaceae
- D. Fagaceae
- E. Juglandaceae

44. Nucul este încadrat în familia:

- A. Fagaceae
- B. Betulaceae
- C. Juglandaceae
- D. Aceraceae
- E. Salicaceae

45. Rozaceele includ:

- A. Plante ierboase și lemnoase
- B. Specii răspândite mai ales în zonele temperate din emisfera nordică
- C. Plante cu flori pe tipul 4
- D. Plante cu elemente florale dispuse spirociclic
- E. Plante lipsite de fructe

46. Indicați speciile din familia Rosaceae:

- A. Mur
- B. Gutui
- C. Prun
- D. Rapiță
- E. Cartof

47. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la cireș:

- A. Este încadrat în familia Asteraceae
- B. Este încadrat în familia Rosaceae
- C. Are flori pe tipul 5
- D. Are flori pe tipul 4
- E. Are flori hermafrodite

48. Piersicul este încadrat în aceeași familie ca și:

- A. Tomatele
- B. Castravetele
- C. Cireșul
- D. Magnolia
- E. Curpenul

49. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la fabacee:

- A. Au flori cu aspect de fluture
- B. Au flori fără corolă
- C. Au rădăcini cu nodozități
- D. Sunt gimnosperme
- E. Includ specii leguminoase

50. Alunele de pământ sunt incluse în aceeași familie ca și:

- A. Mazărea
- B. Trifoiul
- C. Floarea Paștelui
- D. Pălămida
- E. Susaiul

51. Indicați afirmațiile adevărate referitoare la monocotiledonate:

- A. Sunt plante predominant lemnoase
- B. Sunt plante predominant ierboase
- C. Prezintă rădăcini adventive
- D. Au flori pe tipul 5 sau 4
- E. Au flori pe tipul 3

52. Monocotiledonatele prezintă de regulă:

- A. Frunze cu nervațiune penată sau palmată
- B. Frunze cu nervuri paralele
- C. Rădăcini pivotante sau rămuroase
- D. Embrion cu două cotiledoane
- E. Embrion cu un singur cotiledon

53. Indicați speciile încadrate în familia Gramineae:

- A. *Zea mays*
- B. *Crocus sativus*
- C. *Galanthus nivalis*
- D. *Avena sativa*
- E. *Triticum aestivum*

54. Indicați afirmațiile corecte referitoare la trestie (*Phragmites communis*):

- A. Este o specie dicotiledonată
- B. Este o specie monocotiledonată
- C. Este încadrată în familia Fagaceae
- D. Este încadrată în familia Gramineae
- E. Crește în locuri umede

55. Familia Liliaceae include specii:

- A. Lemnoase
- B. Ierboase
- C. Cu fructe de tip silicvă
- D. Care prezintă bulbi, rizomi sau tuberculi
- E. Cu flori pe tipul 3

56. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la plantele din familia Gramineae:

- A. Au fructe de tip păstaie
- B. Au fructe de tip achenă
- C. Au fructe de tip cariopsă
- D. Pot avea inflorescență de tip spic
- E. Au tulpina de tip pai

57. Indicați speciile încadrate în familia Amaryllidaceae:

- A. Brândușa de toamnă
- B. Șofranul
- C. Narcisa
- D. Rușcuța
- E. Ghiocelul

58. Indicați afirmațiile corecte referitoare la brândușa de toamnă:

- A. Face parte din familia Iridaceae
- B. Face parte din familia Liliaceae
- C. Este o specie toxică
- D. Se mai numește șofran
- E. Crește în pajiști montane

59. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la lălea:

- A. Prezintă flori pe tipul 5
- B. Prezintă flori pe tipul 3
- C. Se numește *Tulipa gesneriana*
- D. Este o specie decorativă
- E. Este o specie monocotiledonată

60. Indicați specia din care se obține un colorant alimentar:

- A. *Colchicum autumnale*
- B. *Iris germanica*
- C. *Allium sativum*
- D. *Crocus sativus*
- E. *Triticum aestivum*

61. Cocotierul este:

- A. O specie dicotiledonată
- B. O specie monocotiledonată
- C. O graminee
- D. Un palmier
- E. O specie tropicală

62. Indicați orchidaceele:

- A. Piciorul-cocoșului
- B. Păiușul roșu
- C. Papucul-doamnei
- D. Poroinicul
- E. Păpădia

63. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la specia *Cypripedium calceolus*:

- A. Prezintă embrion cu un singur cotiledon
- B. Este o ranunculacee
- C. Este o specie ocrotită de lege
- D. Este o orchidacee
- E. Crește în păduri și tufărișuri montane

64. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la specia *Zea mays*:

- A. Prezintă embrion cu două cotiledoane
- B. Nu are fructe
- C. Prezintă flori unisexuate
- D. Este o specie monoică
- E. Este o specie dioică

65. Denumirea științifică pentru crin este:

- A. *Liriodendron tulipifera*
- B. *Lilium candidum*
- C. *Carpinus betulus*
- D. *Convallaria majalis*
- E. *Capsella bursa pastoris*

66. Curmalul este:

- A. O dicotiledonată
- B. O specie dioică
- C. O specie monoică
- D. Un palmier
- E. O monocotiledonată

67. Bananierul face parte din familia:

- A. Brassicaceae
- B. Iridaceae
- C. Musaceae
- D. Palmae
- E. Betulaceae

68. Indicați afirmațiile adevărate referitoare la specia *Festuca rubra*:

- A. Este un arbore
- B. Crește în pajiștile de deal și munte
- C. Este o specie ierboasă
- D. Se mai numește păiușul roșu
- E. Se mai numește trestie

69. Indicați speciile cu flori pe tipul 3:

- A. Mazărea
- B. Brândușa de toamnă
- C. Cireșul
- D. Ghiocelul
- E. Crinul

70. Indicați speciile care au fructe de tip cariopsă:

- A. Mușetelul
- B. Grâul
- C. Secara
- D. Porumbul
- E. Varza

71. Indicați familiile de plante monocotiledonate:

- A. Amaryllidaceae
- B. Asteraceae
- C. Liliaceae
- D. Chenopodiaceae
- E. Musaceae

72. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la specia *Allium sativum*:

- A. Este o specie toxică
- B. Este o specie bianuală
- C. Prezintă bulb
- D. Este încadrată în familia Orchidaceae
- E. Este încadrată în familia Iridaceae

73. Indicați specia monocotiledonată ce prezintă rizom:

- A. *Betula pendula*
- B. *Daucus carota*
- C. *Allium cepa*
- D. *Allium sativum*
- E. *Convallaria majalis*

74. Indicați asocierile corecte:

- A. *Hordeum vulgare* - specie cultivată
- B. *Narcissus poeticus* - specie ornamentală
- C. *Colchicum autumnale* - specie toxică
- D. *Allium cepa* - specie toxică
- E. *Galanthus nivalis* - specie ocrotită de lege

75. Indicați speciile monocotiledonate:

- A. *Juniperus communis*
- B. *Secale cereale*
- C. *Orchis morio*
- D. *Pisum sativum*
- E. *Cocos nucifera*

76. Denumirea științifică a șofranului este:

- A. *Cypripedium calceolus*
- B. *Colchicum autumnale*
- C. *Galanthus nivalis*
- D. *Crocus sativus*
- E. *Solanum tuberosum*

77. Indicați care dintre următoarele specii sunt palmieri:

- A. Cucuta
- B. Curmalul
- C. Curpenul
- D. Carpenul
- E. Cocotierul

78. Indicați monocotiledonatele:

- A. Narcisa
- B. Bananierul
- C. Magnolia
- D. Gorunul
- E. Laleaua

79. Indicați specia de la care se obține copra:

- A. *Cucurbita pepo*
- B. *Crocus sativus*
- C. *Orchis morio*
- D. *Cocos nucifera*
- E. *Colchicum autumnale*

80. În familia Musaceae sunt încadrate:

- A. Curmalul
- B. Ferigi
- C. Plante tropicale
- D. Mușchi
- E. Cocotierul

81. Grupe de ferigi sunt următoarele:

- A. Briate
- B. Licopodiate
- C. Hepatice
- D. Equisetate
- E. Filicate

82. Indicați afirmațiile adevărate referitoare la ferigi:

- A. Se mai numesc pteridofite
- B. Se mai numesc briofite
- C. Sunt plante exclusiv acvatice
- D. Prezintă rădăcini adventive
- E. Sunt cormofite

83. Protalul se întâlnește în ciclul de dezvoltare al:

- A. Gimnospermelor
- B. Mușchilor
- C. Ferigilor
- D. Biofitelor
- E. Monocotiledonatelor

84. Indicați afirmațiile adevărate referitoare la pteridofite:

- A. Prezintă frunze de cele mai multe ori palmate
- B. Prezintă vase conducătoare lemnoase și liberiene
- C. Nu prezintă țesuturi conducătoare specializate
- D. Sunt plante de uscat
- E. Prezintă rizom

85. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la feriga comună:

- A. Are denumirea științifică *Equisetum arvense*
- B. Are denumirea științifică *Dryopteris filix-mas*
- C. Este încadrată în grupa lycopodiaterelor
- D. Este încadrată în grupa gimnospermelor
- E. Crește în păduri, în locuri umede

86. Indicați lycopodiaterile:

- A. Zada
- B. Tisa
- C. Pedicuța
- D. Ghiocelul
- E. Struțșorul

87. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la specia *Lycopodium clavatum*:

- A. Crește în pădurile de conifere
- B. Este un mușchi
- C. Este o ferigă
- D. Este o gimnospermă
- E. Prezintă o tulpină târătoare

88. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la specia *Equisetum arvense*:

- A. Crește pe soluri umede
- B. Se mai numește mușchi de turbă
- C. Se mai numește coada-calului
- D. Este utilizată medicinal
- E. Se întâlnește pe suprafața apelor stătătoare

89. Indicați ferigile:

- A. *Dryopteris-filix-mas*
- B. *Mentha piperita*
- C. *Petroselinum hortense*
- D. *Pinus sylvestris*
- E. *Salvinia natans*

90. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la năvalnic:

- A. Este o ferigă
- B. Este un mușchi
- C. Prezintă frunze întregi
- D. Crește în păduri umbroase
- E. Este un mușchi hepatic

91. Denumirea latină pentru struțșor este:

- A. *Lycopodium clavatum*
- B. *Salvinia natans*
- C. *Avena sativa*
- D. *Selaginella helvetica*
- E. *Solanum tuberosum*

92. Precizați care dintre următoarele specii sunt ferigi:

- A. Năvalnicul
- B. Pedicuța
- C. Cârcelul
- D. Coadă calului
- E. Fierea pământului

93. Indicați feriga încadrată în grupa equisetate:

- A. Zada
- B. Pedicuța
- C. Feriga comună
- D. Coadă calului
- E. Năvalnicul

94. Următoarele afirmații cu privire la licopodiate sunt adevărate:

- A. Au corpul diferențiat în rădăcină, tulpină și frunze
- B. Au corpul nediferențiat în rădăcină, tulpină și frunze
- C. Includ specia *Polytrichum commune*
- D. Includ specia *Marchantia polymorpha*
- E. Includ specia *Selaginella helvetica*

95. Indicați feriga ce plutește la suprafața apelor stătătoare:

- A. *Brassica oleracea*
- B. *Selaginella helvetica*
- C. *Petroselinum hortense*
- D. *Marchantia polymorpha*
- E. *Salvinia natans*

96. Ferigile sunt:

- A. Plante cu sămânța neînchisă în fruct
- B. Organisme unicelulare
- C. Organisme pluricelulare
- D. Întâlnite în păduri și pe soluri umede
- E. Organisme capabile de fotosinteză

97. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la ferigile arborescente:

- A. Prezintă rizoizi pluricelulari
- B. Se găsesc mai ales în turbăriile din regiunile montane
- C. Cresc în zonele temperate
- D. Au dat naștere zăcămintelor actuale de cărbuni de pământ
- E. Cresc în pădurile tropicale

98. Denumirea latină pentru pedicuță este:

- A. *Leontopodium alpinum*
- B. *Lamium album*
- C. *Lycopodium clavatum*
- D. *Pisum sativum*
- E. *Polythricum commune*

99. Indicați feriga:

- A. Poroinicul
- B. Rușcuța
- C. Struțșorul
- D. Spânzul
- E. Cârcelul

100. Precizați care dintre următoarele specii prezintă protal în ciclul lor de dezvoltare:

- A. *Pinus mugo*
- B. *Equisetum arvense*
- C. *Polythricum commune*
- D. *Dryopteris filix-mas*
- E. *Festuca rubra*

101. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la protonemă:

- A. Se întâlnește la feriga comună
- B. Este un element al florii la angiosperme
- C. Este denumirea corpului ferigilor
- D. Este un tip de tulpină subterană a ferigilor
- E. Are aspectul unei alge verzi filamentoase

102. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la specia *Marchantia polymorpha*:

- A. Prezintă protal în ciclul său de dezvoltare
- B. Crește în pădurile montane
- C. Este o ferigă
- D. Este un mușchi frunzos
- E. Este un mușchi hepatic

103. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la mușchi:

- A. Conțin cloroplaste
- B. Se găsesc în medii cu umiditate ridicată
- C. Nu conțin cloroplaste
- D. Sunt plante autotrofe
- E. Au grăunciori de polen prevăzuți cu saci cu aer

104. Protonema se întâlnește la:

- A. Leguminoase
- B. Cereale
- C. Mușchi
- D. Gimnosperme
- E. Ferigi

105. Denumirea comună a speciei *Marchantia polymorpha* este:

- A. Cârcelul
- B. Feriga comună
- C. Mușchiul de turbă
- D. Fierea pământului
- E. Loboda

106. Indicați afirmațiile adevărate referitoare la briofite:

- A. Includ doar specii acvatice
- B. Sunt gimnosperme
- C. Prezintă rizoizi, tulpiniță și frunzișoare
- D. Sunt dicotiledonate
- E. Nu au organe adevărate

107. Indicați briofitele:

- A. *Lycopodium sp.*
- B. *Selaginella sp.*
- C. *Sphagnum sp.*
- D. *Juniperus sp.*
- E. *Fontinalis sp.*

108. Indicați afirmațiile adevărate referitoare la mușchii frunzoși:

- A. Includ pedicuța
- B. Prezintă rizoizi
- C. Prezintă frunzulițe constituite dintr-un singur strat de celule
- D. Includ fierea-pământului
- E. Prezintă tulpiniță

109. Următoarele specii sunt mușchi frunzoși:

- A. Traista ciobanului
- B. Năvalnicul
- C. Mușchiul de pământ
- D. Fierea pământului
- E. Mușchiul de turbă

110. Indicați afirmația corectă cu privire la *Sphagnum sp.*:

- A. Este o ferigă
- B. Se mai numește mușchi de pământ
- C. Crește în turbăriile din regiunile montane
- D. Se mai numește fierea pământului
- E. Este un mușchi adaptat la viața acvatică

111. Indicați asocierile corecte:

- A. Fagaceae – gorun
- B. Fabaceae – stejar
- C. Fagaceae – stejar
- D. Fabaceae – salcâm
- E. Fabaceae – molid

112. Indicați asocierile corecte:

- A. Măr – *Malus pumila*
- B. Prun – *Pisum sativum*
- C. Varză – *Capsella bursa-pastoris*
- D. Floarea-soarelui – *Cucurbita pepo*
- E. Morcov – *Daucus carota*

113. Indicați asocierile corecte:

- A. Flori cu aspect de fluture – familia Fabaceae
- B. Tulpini cu patru muchii – familia Ranunculaceae
- C. Fructe uscate înconjurat parțial sau total de o cupă – familia Aceraceae
- D. Flori pe tipul 5 – familia Rosaceae
- E. Rădăcini cu nodozități – familia Fabaceae

114. Indicați asocierile corecte:

- A. Lucerna – Fabaceae
- B. Soia – Asteraceae
- C. Cireșul – Magnoliaceae
- D. Piersicul – Rosaceae
- E. Arahidele – Fabaceae

115. Indicați asocierile corecte:

- A. Curpenul – Ranunculaceae
- B. Fasolea – Asteraceae
- C. Cerul – Fagaceae
- D. Nucul – Rosaceae
- E. Trifoiul – Fabaceae

116. Rădăcini asociate cu bacterii fixatoare de azot sunt tipice pentru plantele din familia:

- A. Rosaceae
- B. Fabaceae
- C. Lamiaceae
- D. Solanaceae
- E. Apiaceae

117. Elementele de bază ale pădurilor de foioase din zonele temperate sunt încadrate în familia:

- A. Rosaceae
- B. Solanaceae
- C. Vitaceae
- D. Fagaceae
- E. Ranunculaceae

118. Indicați speciile cu inflorescențe de tip amenți:

- A. Fagul
- B. Stejarul
- C. Magnolia
- D. Gorunul
- E. Trifoiul

119. Papilionaceele sunt un grup de plante:

- A. Cu fruct de tip păstaie
- B. Cu flori cu aspect de fluture
- C. Care includ măceșul
- D. Care includ zmeurul
- E. Numite și leguminoase

120. Caisul este încadrat în familia:

- A. Ranunculaceae
- B. Asteraceae
- C. Brassicaceae
- D. Rosaceae
- E. Lamiaceae

121. Indicați speciile din familia Aceraceae:

- A. Paltinul de câmp
- B. Arborele de lalele
- C. Busuiocul
- D. Salcâmul
- E. Arțarul american

122. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la familia Aceraceae:

- A. Include arbori
- B. Include arbuști
- C. Include plante cu uleiuri volatile
- D. Include jugastrul
- E. Include plante monocotiledonate

123. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la plantele din familia Apiaceae:

- A. Sunt plante ierboase
- B. Au flori pe tipul 5
- C. Au flori pe tipul 4
- D. Au flori grupate în umbele
- E. Sunt arbori și arbuști

124. În familia Apiaceae sunt incluse:

- A. Morcovul
- B. Cimbrișorul
- C. Vița de vie
- D. Dalia
- E. Păstârnacul

125. Indicați speciile din familia Umbelliferae:

- A. Lubenița
- B. Cicoarea
- C. Cucuta
- D. Morcovul sălbatic
- E. Tutunul

126. *Petroselinum hortense* este denumirea științifică pentru:

- A. Morcov
- B. Mentă
- C. Pătrunjel
- D. Chimen
- E. Mușețel

127. Indicați afirmațiile adevărate despre mărar:

- A. Este inclus în familia Brassicaceae
- B. Este inclus în familia Lamiaceae
- C. Se mai numește izmă bună
- D. Este o plantă cultivată umbeliferă
- E. Este o dicotiledonată

128. Liane cu cârcei pot fi specii din familia:

- A. Asteraceae
- B. Vitaceae
- C. Brassicaceae
- D. Salicaceae
- E. Chenopodiaceae

129. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la plantele din familia Vitaceae:

- A. Au fructe de tip bacă
- B. Includ vița de vie
- C. Includ plante cu tulpini având patru muchii
- D. Majoritatea lor conțin alcaloizi toxici
- E. Au frunze palmate

130. Indicați caracterele plantelor din familia Brassicaceae:

- A. Sunt ierboase
- B. Nu au flori
- C. Nu au fructe
- D. Au flori hermafrodite
- E. Au fructe de tip silicvă

131. Indicați afirmațiile adevărate referitoare la crucifere:

- A. Florile lor sunt pe tipul 4
- B. Elementele florale sunt dispuse în cruce
- C. Au fructe de tip păstaie
- D. Includ spanacul
- E. Includ varza

132. Indicați speciile din familia Brassicaceae:

- A. Conopida
- B. Gulia
- C. Rapița
- D. Cartoful
- E. Morcovul

133. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la hrean:

- A. Este o plantă din familia Umbelliferae
- B. Este o leguminoasă
- C. Este o dicotiledonată
- D. Face parte din aceeași familie ca și varza
- E. Are inflorescențe de tip calatidii

134. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la muștar:

- A. Are flori pe tipul 4
- B. Este o plantă ierboasă
- C. Este un arbust
- D. Are flori pe tipul 3
- E. Se numește *Capsella bursa-pastoris*

135. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la familia Salicaceae:

- A. Cuprinde plante lemnoase
- B. Include plante cu flori unisexuate
- C. Include plante monocotiledonate
- D. Include plante gimnosperme
- E. Florile salicaceelor sunt grupate în umbele

136. Amentii se mai numesc popular:

- A. Umbele
- B. Calatidii
- C. Ciorchine
- D. Mâțișori
- E. Conuri

137. Plopul face parte din:

- A. Familia Salicaceae
- B. Familia Solanaceae
- C. Aceeași familie ca și răchita
- D. Aceeași familie ca și sfecla
- E. Familia Fagaceae

138. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la familia Chenopodiaceae:

- A. Cuprinde specii majoritar ierboase
- B. Include spanacul
- C. Include ridichea
- D. Include tomatele
- E. Include specii cu importanță economică

139. *Brassica oleracea* este denumirea științifică pentru:

- A. Salcie
- B. Brusture
- C. Pălămidă
- D. Varză
- E. Sfecla de zahăr

140. Conținutul în alcaloizi toxici este specific pentru plantele din familia:

- A. Rosaceae
- B. Solanaceae
- C. Salicaceae
- D. Vitaceae
- E. Cucurbitaceae

141. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la speciile din familia Solanaceae:

- A. Pot fi plante ierboase sau arbustive
- B. Au flori pe tipul 5
- C. Au flori pe tipul 3
- D. Pot avea corolă tubuloasă
- E. Includ tomatele

142. Indicați Solanaceele:

- A. Ardeii
- B. Petuniile
- C. Guliile
- D. Margaretele
- E. Țelina

143. *Atropa belladonna* este denumirea științifică pentru:

- A. Măselariță
- B. Mătrăgună
- C. Regina nopții
- D. Sfecla de zahăr
- E. Albăstriță

144. Indicați plantele din familia Solanaceae:

- A. Tutunul
- B. Spanacul
- C. Fasolea
- D. Ciumăfaia
- E. Urzica moartă

145. Lamiaceele cuprind:

- A. Numeroase plante ierboase
- B. Plante având tulpina cu trei muchii
- C. Specii cu uleiuri eterice plăcut mirositoare
- D. Numeroase plante medicinale
- E. Numeroase soiuri producătoare de struguri pentru vin

146. Indicați familia în care sunt încadrate numeroase plante aromatice:

- A. Lamiaceae
- B. Solanaceae
- C. Vitaceae
- D. Gramineae
- E. Aceraceae

147. Levănțica este încadrată în familia:

- A. Iridaceae
- B. Orchidaceae
- C. Asteraceae
- D. Rosaceae
- E. Lamiaceae

148. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la cimbru:

- A. Este o plantă din familia Labiatae
- B. Este o asteracee
- C. Este încadrat în aceeași familie ca și chimenul
- D. Are flori cu simetrie bilaterală
- E. Este o plantă angiospermă

149. Indicați speciile din familia Lamiaceae:

- A. Izma bună
- B. Busuiocul
- C. Păpădia
- D. Bostanul
- E. Hreanul

150. Floarea-soarelui este încadrată în familia:

- A. Asteraceae
- B. Lamiaceae
- C. Solanaceae
- D. Chenopodiaceae
- E. Apiaceae

151. Indicați plantele din familia Cucurbitaceae:

- A. Castravetele
- B. Sfecla de zahar
- C. Fasolea
- D. Pepenele verde
- E. Grâul

152. Indicați speciile cu flori pe tipul 5:

- A. Bostanul
- B. Tomatele
- C. Varza
- D. Tutunul
- E. Ghiocelul

153. Caracterele botanice ale familiei Cucurbitaceae includ:

- A. Plante ierboase
- B. Arbori și arbuști
- C. Tulpini târâtoare
- D. Flori pe tipul 4
- E. Prezența de alcaloizi

154. Indicați sinonimul familiei Asteraceae:

- A. Umbelliferae
- B. Compositae
- C. Leguminosae
- D. Labiatae
- E. Cruciferae

155. Calatidiile sunt:

- A. Inflorescențe lățite sau bombate
- B. Specifice pentru plante Lamiaceae
- C. Specifice pentru familia Asteraceae
- D. Un tip de fruct
- E. Specifice pentru plante Chenopodiaceae

156. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la familia Asteraceae:

- A. Este una dintre cele mai mari familii de dicotiledonate
- B. Include specii alimentare
- C. Include specii medicinale
- D. Include plante cu fructe de tip achenă
- E. Include plante cu fructe de tip silicvă

157. Indicați asteraceele:

- A. Păpădia
- B. Coda șoricelului
- C. Salata
- D. Spanacul
- E. Cimbrul

158. Cicoarea este încadrată în familia:

- A. Asteraceae
- B. Solanaceae
- C. Vitaceae
- D. Brassicaceae
- E. Solanaceae

159. *Matricaria chamomilla* este denumirea speciei:

- A. Mătrăgună
- B. Arțar
- C. Mușețel
- D. Mentă
- E. Orz

160. Margareta este inclusă în aceeași familie ca și:

- A. Salata
- B. Cârciumăresele
- C. Dalia
- D. Cucuta
- E. Petuniile

161. Indicați speciile de importanță alimentară din familia Asteraceae:

- A. Ardeii
- B. Tomatele
- C. Hreanul
- D. Floarea-soarelui
- E. Salata

162. Indicați speciile care au flori grupate în calatidii:

- A. Floarea-soarelui
- B. Brusturele
- C. Zmeurul
- D. Floarea-Paștelui
- E. Piciorul cocoșului

163. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la coada-șoricelului:

- A. Are flori grupate în inflorescențe
- B. Are flori pe tipul 5
- C. Planta este încadrată în familia Brassicaceae
- D. Specia este o leguminoasă
- E. Planta aparține familiei Apiaceae

164. Indicați genurile de plante dicotiledonate:

- A. *Vitis*
- B. *Acer*
- C. *Pinus*
- D. *Populus*
- E. *Orchis*

165. Indicați genurile de plante monocotiledonate:

- A. *Brassica*
- B. *Ephedra*
- C. *Triticum*
- D. *Tulipa*
- E. *Quercus*

166. Indicați afirmațiile adevărate cu privire la *Mentha piperita*:

- A. Se mai numește mentă
- B. Este denumirea științifică pentru izma bună
- C. Prezintă tulpini cu patru muchii
- D. Face parte din aceeași familie ca și coada șoricelului
- E. Are flori cu simetrie radiară

167. Semințele plantelor pot conține:

- A. Embrion
- B. Ovule
- C. Ovare
- D. Albumen
- E. Caliciu

168. Indicați plantele care se înmulțesc prin semințe:

- A. Bradul
- B. Fagul
- C. Feriga comună
- D. Pinul
- E. Năvalnicul

169. Indicați speciile care conțin vase lemnoase:

- A. Coadă-calului
- B. Păpădia
- C. Vișinul
- D. Mușchiul de turbă
- E. Pedicuța

170. Protalul este o formațiune prezentă la:

- A. Feriga comună
- B. Tisă
- C. Zadă
- D. Magnolie
- E. Paltin

171. Sunt specii ocrotite pe teritoriul României următoarele:

- A. Piciorul cocoșului
- B. Ghințura galbenă
- C. Brândușa galbenă
- D. Traista ciobanului
- E. Bujorul românesc

172. Indicați afirmațiile adevărate referitoare la floarea de colț:

- A. Nu crește în România
- B. Este o specie ocrotită pe teritoriul României
- C. Are denumirea latină *Ruscus aculeatus*
- D. Are denumirea latină *Leontopodium alpinum*
- E. Are denumirea latină *Daphne blagayana*

173. Denumirea științifică pentru laleaua pestriță este:

- A. *Avena sativa*
- B. *Fritillaria meleagris*
- C. *Cypripedium calceolus*
- D. *Crocus moesiacus*
- E. *Paeonia romana*

174. Denumirile comune ale speciei *Rhododendron kotschy* sunt:

- A. Sângele voinicului
- B. Smârdar
- C. Papucul doamnei
- D. Bujor de munte
- E. Stânjenel

175. Indicați speciile ocrotite pe teritoriul României:

- A. *Picea abies*
- B. *Nymphaea lotus thermalis*
- C. *Nigritella rubra*
- D. *Dryopteris filix-mas*
- E. *Ruscus aculeatus*

176. Indicați gimnospermele:

- A. *Matricaria chamomilla*
- B. *Pinus cembra*
- C. *Taxus baccata*
- D. *Vitis vinifera*
- E. *Cucurbita pepo*

177. Indicați asocierile corecte între denumirea științifică și cea comună a următoarelor specii:

- A. *Daphne blagayana* – iedera albă
- B. *Ruscus aculeatus* – bulbuci de munte
- C. *Gentiana lutea* – ghințura galbenă
- D. *Crocus moesiacus* – brândușa galbenă
- E. *Fritillaria meleagris* – larice

178. Indicați specia monocotiledonată care este ocrotită pe teritoriul României:

- A. *Phaseolus vulgaris*
- B. *Atropa belladonna*
- C. *Taxus baccata*
- D. *Cypripedium calceolus*
- E. *Pinus cembra*

179. Denumirea comună a speciei *Iris germanica* este:

- A. Lăcrămioare
- B. Sângele voinicului
- C. Laur
- D. Șofran
- E. Stânjenel

180. Indicați specia ocrotită pe teritoriul României:

- A. *Abies alba*
- B. *Allium sativum*
- C. *Angelica archangelica*
- D. *Allium cepa*
- E. *Avena sativa*

181. Indicați afirmațiile adevărate referitoare la angiosperme:

- A. Nu au semințe
- B. Includ coniferele
- C. Includ monocotiledonatele
- D. Includ dicotiledonatele
- E. Nu au fructe

182. Fecundația dublă se întâlnește la:

- A. Mușchi
- B. Ferigi
- C. Gimnosperme
- D. Angiosperme
- E. Conifere

183. Ordinea dispunerii elementelor florale la angiosperme pe receptacul de la exterior spre interior este următoarea:

- A. Pistil, stamine, petale, sepale
- B. Pistil, petale, sepale, stamine
- C. Sepale, petale, stamine, pistil
- D. Stamine, sepale, petale, pistil
- E. Petale, sepale, stamine, pistil

184. Simbolul ♂ din formula florală indică faptul că floarea:

- A. Nu are stamine
- B. Este unisexuată
- C. Este hermafrodită
- D. Prezintă doar pistil
- E. Prezintă stamine, dar nu prezintă pistil

185. Simbolul ♀ din formula florală indică faptul că floarea:

- A. Nu are pistil
- B. Prezintă doar stamine
- C. Prezintă pistil, dar nu prezintă stamine
- D. Este hermafrodită
- E. Este unisexuată

186. În formula florală, simbolul A_{∞} indică faptul că:

- A. Florile sunt dispuse în spirală pe tulpină
- B. Floarea prezintă numeroase stamine
- C. Planta are mai multe flori hermafrodite
- D. Floarea prezintă numeroase sepale
- E. Floarea prezintă numeroase petale

187. În formula florală, simbolul $K_{(5)}$ indică faptul că floarea prezintă:

- A. Corolă formată din 5 stamine unite
- B. Corolă formată din 5 petale libere
- C. Caliciu format din 5 sepale libere
- D. Caliciu format din 5 carpele unite
- E. Caliciu format din 5 sepale unite

188. În formula florală, simbolul C_4 indică faptul că floarea prezintă:

- A. Caliciu format din 4 sepale unite
- B. Caliciul format din 4 sepale libere
- C. Corolă formată din 4 petale unite
- D. Corolă formată din 4 petale libere
- E. Corolă formată din 4 carpele libere

189. Simbolul folosit în formula florală pentru a indica un androceu format din 10 stamine dintre care 9 sunt unite și una liberă este următorul:

- A. $A_{(5)+(5)}$
- B. A_{10}
- C. 10_A
- D. $A_{(9)+1}$
- E. $A_{(5)+5}$

190. Simbolul P se poate întâlni în formula florală a florii de:

- A. Prun
- B. Lalea
- C. Rapiță
- D. Mazăre
- E. Piciorul-cocoșului

191. Floare cu simetrie actinomorfa se întâlnește la:

- A. Prun
- B. Piciorul cocoșului
- C. Mazăre
- D. Lalea
- E. Rapiță

192. Sunt elemente din structura seminței următoarele:

- A. Periantul
- B. Embrionul
- C. Cotiledoanele
- D. Tegumentul
- E. Albumenul

193. Sămânța de fasole prezintă:

- A. Embrion
- B. Periant sepaloid
- C. Două cotiledoane
- D. Un cotiledon
- E. Periant petaloid

194. Floarea de piciorul-cocoșului prezintă:

- A. Simetrie zigomorfă
- B. Androceu format din numeroase stamine
- C. Elemente florale dispuse în spirală
- D. Caliciu și corolă din elemente unite
- E. Caliciu și corolă din elemente libere

195. Indicați afirmațiile adevărate referitoare la floarea de prun:

- A. Nu are gineceu
- B. Are simetrie zigomorfă
- C. Prezintă caliciu format din 5 sepale
- D. Are simetrie radială
- E. Prezintă corolă formată din 5 petale

196. Simbolul A_{3+3} în formula florală indică:

- A. Absența a 3 stamine din structura androceului
- B. Disponerea carpelilor la același nivel cu celelalte elemente florale
- C. Disponerea staminelor pe două cercuri
- D. Disponerea carpelilor mai jos decât celelalte elemente florale
- E. Prezența unor stamine de culori diferite în aceeași floare

197. Albumenul se mai numește:

- A. Stigmat
- B. Sac embrionar
- C. Nucleu secundar
- D. Embrion
- E. Endosperm secundar

198. Indicați afirmațiile adevărate referitoare la gineceu:

- A. Este dispus la exteriorul petalelor
- B. Este alcătuit din una sau mai multe carpele
- C. Poate fi superior
- D. Este alcătuit din una sau mai multe corole
- E. Poate fi inferior

199. În formula florală, prezența unei corole formată din 5 petale libere se indică prin simbolul:

- A. $K_{(5)}$
- B. K_5
- C. C_5
- D. $C_{(5)}$
- E. K^5

200. Formula florală oferă informații cu privire la:

- A. Alcătuirea androceului
- B. Simetria florii
- C. Alcătuirea corolei
- D. Numărul de cotiledoane al embrionului seminței
- E. Poziția gineceului

RĂSPUNSURI

1.	ACD	47.	BCE	93.	D
2.	CE	48.	C	94.	AE
3.	ABE	49.	ACE	95.	E
4.	BCD	50.	AB	96.	CDE
5.	C	51.	BCE	97.	DE
6.	E	52.	BE	98.	C
7.	B	53.	ADE	99.	C
8.	C	54.	BDE	100.	BD
9.	CD	55.	BDE	101.	E
10.	CDE	56.	CDE	102.	BE
11.	AB	57.	CE	103.	ABD
12.	BE	58.	BCE	104.	C
13.	E	59.	BCDE	105.	D
14.	D	60.	D	106.	CE
15.	AB	61.	BDE	107.	CE
16.	ABE	62.	CD	108.	BCE
17.	BE	63.	ACE	109.	CE
18.	AB	64.	CD	110.	C
19.	BE	65.	B	111.	ACD
20.	BD	66.	BDE	112.	AE
21.	B	67.	C	113.	ADE
22.	ABDE	68.	BCD	114.	ADE
23.	ACD	69.	BDE	115.	ACE
24.	D	70.	BCD	116.	B
25.	D	71.	ACE	117.	D
26.	D	72.	BC	118.	ABD
27.	AE	73.	E	119.	ABE
28.	ADE	74.	ABC	120.	D
29.	A	75.	BCE	121.	AE
30.	A	76.	D	122.	ABD
31.	AC	77.	BE	123.	ABD
32.	ABE	78.	ABE	124.	AE
33.	AE	79.	D	125.	CD
34.	ACE	80.	C	126.	C
35.	ABD	81.	BDE	127.	DE
36.	AE	82.	ADE	128.	B
37.	AB	83.	C	129.	ABE
38.	B	84.	BDE	130.	ADE
39.	ABE	85.	BE	131.	ABE
40.	AB	86.	CE	132.	ABC
41.	D	87.	ACE	133.	CD
42.	AB	88.	ACD	134.	AB
43.	BDE	89.	AE	135.	AB
44.	C	90.	ACD	136.	D
45.	AB	91.	D	137.	AC
46.	ABC	92.	ABD	138.	ABE

139.	D	185.	CE		
140.	B	186.	B		
141.	ABDE	187.	E		
142.	AB	188.	D		
143.	B	189.	D		
144.	AD	190.	B		
145.	ACD	191.	ABDE		
146.	A	192.	BCDE		
147.	E	193.	AC		
148.	ADE	194.	BCE		
149.	AB	195.	CDE		
150.	A	196.	C		
151.	AD	197.	E		
152.	ABD	198.	BCE		
153.	AC	199.	C		
154.	B	200.	ABCE		
155.	AC				
156.	ABCD				
157.	ABC				
158.	A				
159.	C				
160.	ABC				
161.	DE				
162.	AB				
163.	AB				
164.	ABD				
165.	CD				
166.	ABC				
167.	AD				
168.	ABD				
169.	ABCE				
170.	A				
171.	BCE				
172.	BD				
173.	B				
174.	BD				
175.	BCE				
176.	BC				
177.	ACD				
178.	D				
179.	E				
180.	C				
181.	CD				
182.	D				
183.	C				
184.	BE				

BIBLIOGRAFIE

Ardelean A., Roșu I., Istrate C. *Biologie: manual pentru clasa a IX-a*, Editura Corint, București, 2008