

Universitatea „*Dunărea de Jos*” din Galați

CULEGERE DE TESTE PENTRU ADMITEREA 2015

DISCIPLINA: BIOLOGIE

Clasa a IX-a și a X-a

(Biologie animală și vegetală)

CULEGEREA DE TESTE ESTE RECOMANDATĂ PENTRU CANDIDAȚII CARE VOR SUSȚINE CONCURS DE ADMITERE LA DOMENIILE/SPECIALIZĂRILE URMĂTOARELOR FACULTĂȚI:

- Inginerie și Agronomie din Brăila
- Știința și Ingineria Alimentelor
- Științe și Mediu

1. Bazidiomicetele aparțin regnului:

- A. Animal;**
- B. Fungi;**
- C. Plante.**

2. Nefronii sunt componente ale:

- A. ficatului;**
- B. ovarului;**
- C. rinichiului.**

3. Fotosinteza:

- A. are loc în celulele organismului animal;**
- B. constă în degradarea substanțelor organice;**
- C. necesită prezența luminii.**

4. Coroida este:

- A. componentă a sistemului optic;**
- B. sediul receptorilor vizuali;**
- C. vascularizată.**

5. Hidrozoarele sunt:

- A. cestode;**
- B. celenterate;**
- C. oligochete.**

6. Faza mitozei în care se formează fusul de diviziune este:

- A. anafaza;**
- B. metafaza;**
- C. profaza.**

7. Celula glială este componentă a țesutului:

- A. epitelial;**
- B. muscular;**
- C. nervos.**

8. Fiecare dintre celulele reproducătoare, formate prin diviziunea unei celule mamă cu $2n = 8$ cromozomi, are:

- A. $2n = 4$ cromozomi;**
- B. $n = 8$ cromozomi;**
- C. $n = 4$ cromozomi.**

9. Cel mai lung segment al tubului digestiv la mamifere este:

- A. esofagul;**
- B. intestinul subțire;**
- C. intestinul gros.**

10. Lizozomii:

- A. sunt alcătuiți din ARN și enzime;**
- B. au rol în digestia intracelulară;**
- C. au, la periferie, o membrană dublă.**

11. Respirația branhială este caracteristică:

- A.** focilor;
- B.** balenelor;
- C.** guvizilor.

12. Mamiferele au:

- A.** rinichi lipsiți de glomeruli;
- B.** plămâni cu alveole pulmonare;
- C.** cavitate buco-faringiană.

13. Structură diencefalică este:

- A.** bulbul rahidian;
- B.** hipotalamusul;
- C.** cerebelul.

14. Ribozomul:

- A.** este format dintr-o subunitate mare și una mică;
- B.** prezintă la periferie o membrană dublă;
- C.** cuprinde un număr mare de centrioli.

15. Nutriția autotrofă:

- A.** se realizează prin preluarea substanțelor organice din mediu;
- B.** este caracteristică organismelor fotosintetizatoare;
- C.** produce substanțe anorganice necesare hrănirii animalelor.

16. Învelișul extern al globului ocular la mamifere este:

- A.** retina;
- B.** sclerotica;
- C.** coroida.

17. Individualizarea cromozomilor are loc în:

- A.** telofază;
- B.** profază;
- C.** metafază.

18. Aparatul Golgi:

- A.** prezintă la periferie o membrană simplă;
- B.** conține enzime cu rol în digestia intracelulară;
- C.** cuprinde la interior acizi nucleici și ribozomi.

19. Nutriția heterotrofă:

- A.** este caracteristică tuturor organismelor fotosintetizante;
- B.** asigură formarea substanțelor anorganice necesare hrănirii animalelor;
- C.** este realizată saprofit sau parazit de către bacterii și ciuperci.

20. Mișcarea orientată a unei celule mobile este:

- A.** hidrotropismul;
- B.** chimiotactismul;
- C.** geotropismul.

21. Cromozomii se despiralizează în:

- A. telofază;**
- B. profază;**
- C. metafază.**

22. Din sistemul optic al globului ocular face parte:

- A. coroida;**
- B. retina;**
- C. cristalinul.**

23. Profaza mitotică se caracterizează prin:

- A. despărțirea cromatidelor cromozomilor;**
- B. dezorganizarea fusului de diviziune;**
- C. individualizarea cromozomilor.**

24. Conform ecuației chimice, în procesul de respirație celulară aerobă:

- A. se elimină dioxid de carbon;**
- B. se produce oxigen;**
- C. se consumă energie.**

25. Elemente figurate cu rol în coagularea sângelui sunt:

- A. eritrocitele;**
- B. hematiile;**
- C. trombocitele.**

26. Fenotipul este:

- A. totalitatea genelor unui organism;**
- B. numărul de cromozomi din celula diploidă;**
- C. totalitatea însușirilor unui organism.**

27. Structură a urechii interne la mamifere este:

- A. nicovalea;**
- B. ciocanul;**
- C. utricula.**

28. Centrozomul:

- A. este alcătuit din formațiuni numite centrioli;**
- B. prezintă la periferie o membrană dublă;**
- C. conține enzime cu rol în digestia intracelulară.**

29. Din ventriculul drept al inimii mamiferelor pleacă sânge încărcat cu:

- A. CO₂, prin artera pulmonară;**
- B. O₂, prin vena pulmonară;**
- C. CO₂, prin venele cave.**

30. Animal digitigrad este:

- A. ariciul;**
- B. calul;**
- C. lupul.**

31. Nucleul:

- A. este centrul energetic al celulei;
- B. conține nucleoplasmă cu acizi nucleici;
- C. are membrană internă pliată sub formă de creste.

32. Structură osoasă a urechii medii la mamifere este:

- A. timpanul;
- B. sacula;
- C. ciocanul.

33. Mitocondriile:

- A. au în matrix acizi nucleici și ribozomi;
- B. prezintă la periferie o membrană simplă;
- C. sunt formate din membrane tilacoidale.

34. Din ventriculul stâng al inimii mamiferelor pleacă sânge încărcat cu:

- A. O₂, prin artera aortă;
- B. CO₂, prin artera pulmonară;
- C. O₂, prin vena pulmonară.

35. Animal plantigrad este:

- A. porcul;
- B. ursul;
- C. calul.

36. Nucleul este sediul celular al:

- A. producerii de energie;
- B. transportului de substanțe;
- C. eredității nucleare.

37. Structură a urechii externe la mamifere este:

- A. pavilionul;
- B. sacula;
- C. ciocanul.

38. Plastidele:

- A. au în stromă acizi nucleici și ribozomi;
- B. prezintă la periferie o membrană simplă;
- C. au membrana internă pliată sub formă de criste.

39. Inima la mamifere:

- A. conține valvule atrio-ventriculare;
- B. cuprinde două atri care comunică între ele;
- C. este situată în cavitatea abdominală.

40. Unguligrad este:

- A. ursul;
- B. calul;
- C. lupul.

41. Mitocondriile sunt sediul celular al:

- A.** producerii de energie;
- B.** transportului de substanțe;
- C.** eredității nucleare.

42. Învélisul extern al globului ocular la mamifere este:

- A.** retina;
- B.** sclerotica;
- C.** coroida.

43. Reticulul endoplasmatic are rol în:

- A.** depozitarea substanțelor de rezervă;
- B.** sinteza de lipide;
- C.** formarea fusului de diviziune.

44. Genotipul este totalitatea:

- A.** genelor unui organism;
- B.** genelor dominante din celulă;
- C.** caracterelor recesive din celulă.

45. Din categoria țesuturilor vegetale fundamentale fac parte țesuturile:

- A.** de depozitare;
- B.** conducătoare;
- C.** de apărare.

46. Celulele fotosensibile se găsesc în:

- A.** retină;
- B.** sclerotică;
- C.** pupilă.

47. Din structura seminței face parte:

- A.** stigmatul;
- B.** embrionul;
- C.** tubul polinic.

48. Anafaza mitotică se caracterizează prin:

- A.** migrarea cromozomilor monocromatidici spre poli;
- B.** dezorganizarea fusului de diviziune;
- C.** individualizarea cromozomilor bicromatidici.

49. Din categoria țesuturilor embrionare primare fac parte țesuturile:

- A.** secretoare;
- B.** apicale;
- C.** conducătoare.

50. Ovulele animalelor:

- A.** se formează printr-o diviziune mitotică;
- B.** se divid meiotic;
- C.** provin dintr-o celulă diploidă.

51. Rolul mitocondriilor constă în:

- A.** eliminarea secrețiilor celulare;
- B.** transportul intracelular de substanțe;
- C.** producerea de energie celulară.

52. Neuroni senzitivi cu rol de receptori se găsesc în:

- A.** mugurele gustativ;
- B.** epiteliul olfactiv;
- C.** coroidă.

53. Sunt talofite:

- A.** briofitele;
- B.** pteridofitele;
- C.** gimnospermele.

54. În procesul de fermentație lactică substratul preferat este:

- A.** lactoza;
- B.** acidul lactic;
- C.** alcoolul etilic.

55. Conțin enzime oxido-reducătoare:

- A.** centrozomii;
- B.** ribozomii;
- C.** mitocondriile.

56. Nucleolii se dezorganizează în:

- A.** perioada de sinteză (S) a ciclului celular;
- B.** anafaza meiozei I;
- C.** profaza mitozei.

57. La mamifere, în ventriculul drept se deschide:

- A.** vena pulmonară;
- B.** vena cavă;
- C.** artera pulmonară.

58. Aparține artropodelor:

- A.** racul;
- B.** hidra;
- C.** râma.

59. Regiunea de digestie chimică finală a alimentelor este reprezentată de :

- A.** cavitatea bucală;
- B.** intestinul subțire;
- C.** intestinul gros.

60. Nucleoidul:

- A.** este un organit cu rol în respirația celulei procariote;
- B.** este alcătuit dintr-o moleculă de ARN circulară;
- C.** reprezintă genomul bacterian.

- 61.** HCl din sucul gastric:
A. coagulează/înceagă laptele;
B. împiedică dezvoltarea germenilor;
C. emulsionează lipidele.
- 62.** În procesul de fermentație alcoolică substratul este:
A. alcoolul etilic;
B. acidul acetic;
C. glucoza.
- 63.** Măduva spinării prezintă:
A. substanță albă în interior;
B. fascicule de substanță albă la periferie;
C. substanță cenușie la exterior.
- 64.** Din grupa gimnospermelor face parte:
A. ienupărul;
B. fagul;
C. mărul.
- 65.** Nucleul are înveliș nuclear:
A. în metafaza I a meiozei;
B. la sfârșitul anafazei I;
C. la sfârșitul telofazei I.
- 66.** Plămânii:
A. realizează schimbul de gaze;
B. asigură respirația peștilor;
C. ventilează cavitatea abdominală.
- 67.** Aparatul Golgi este format din totalitatea:
A. dictiozomilor;
B. condriozomilor;
C. ribozomilor.
- 68.** Organismele parazite:
A. au reprezentanți încadrați sistematic în cele cinci regnuri;
B. transformă substanțele anorganice în substanțe organice;
C. descompun sărurile minerale cu ajutorul enzimelor.
- 69.** În respirația aerobă are loc:
A. eliberarea oxigenului;
B. producerea de substanțe organice;
C. oxidarea glucozei până la CO_2 și H_2O .
- 70.** Prin meioză se formează:
A. ovarul;
B. ovulul;
C. zigotul.

71. Facilitează schimbul de substanțe cu mediul:

- A. plasmalema;**
- B. centrozomul;**
- C. ribozomul.**

72. Mica circulație începe în ventriculul drept și se termină în:

- A. atriul stâng;**
- B. ventriculul drept;**
- C. ventriculul stâng.**

73. Ciupercile se pot hrăni:

- A. saprofit;**
- B. autotrof;**
- C. mixotrof.**

74. Țesutul osos este un tip de țesut:

- A. epitelial;**
- B. fundamental;**
- C. conjunctiv.**

75. Respirația:

- A. presupune prezența luminii;**
- B. duce la sinteza substanțelor organice;**
- C. se poate desfășura și în absența oxigenului.**

76. Peretele celular la eucariote:

- A. este alcătuit din fosfolipide ;**
- B. conține celuloză la plante ;**
- C. sintetizează membrana.**

77. Celulele receptoare auditive ale mamiferelor sunt localizate în:

- A. utriculă;**
- B. melcul membranos;**
- C. saculă.**

78. Plasmodiul malariei aparține regnului:

- A. protista;**
- B. fungi;**
- C. animale.**

79. Cromatina:

- A. intră în structura fusului nuclear;**
- B. este alcătuită din ARN și ribozomi;**
- C. se află în carioplasma celulelor eucariote.**

80. Ficatul la mamifere:

- A. comunică printr-un canal cu stomacul;**
- B. este localizat în cavitatea toracică;**
- C. este o componentă a sistemului digestiv.**

81. Este plantă dicotiledonată:

- A. floarea-soarelui;
- B. grâul;
- C. laleaua.

82. Gameții de la *Drosophila melanogaster* (musculita de oțet) au 4 cromozomi. O celulă din tegument, la aceeași specie, are:

- A. 2 cromozomi;
- B. 8 cromozomi;
- C. 4 cromozomi.

83. Conține HCl:

- A. sucul pancreatic;
- B. sucul intestinal;
- C. sucul gastric.

84. Spermatozoizii la mamifere se produc în:

- A. tuburi seminifere;
- B. conducte genitale;
- C. vezicule seminale.

85. Cantitatea de ADN dintr-o celulă:

- A. se dublează în diviziunea mitotică;
- B. se înjumătățește în timpul interfazei;
- C. se reduce la jumătate printr-o diviziune meiotică.

86. Clorofila:

- A. degradează substanțele organice până la substanțe minerale;
- B. captează energia luminoasă;
- C. este localizată în mitocondrie.

87. Gameții feminini se formează prin diviziunea:

- A. ovulului;
- B. mitotică;
- C. meiotică.

88. Trombocitele au rol în:

- A. transportul gazelor;
- B. fagocitarea microbilor;
- C. coagularea sângelui.

89. Aparatul Golgi:

- A. conține cisterne cu rol secretor;
- B. este organit cu membrană dublă;
- C. face legătura între nucleu și plasmalemă.

90. Organismele fotoautotrofe:

- A. sunt lipsite de mitocondrii;
- B. produc substanțe organice;
- C. au reprezentanți în toate regnurile.

91. Ficatul:

- A.** secretă enzime lipolitice;
- B.** aparține tubului digestiv;
- C.** este localizat în cavitatea abdominală.

92. Meioza:

- A.** constă în formarea celulelor diploide;
- B.** se caracterizează prin lipsa fusului de diviziune;
- C.** se desfășoară în organe reproducătoare.

93. Elementele figurate sanguine la mamifere cu rol în transportul gazelor respiratorii sunt:

- A.** hematiile;
- B.** limfocitele;
- C.** trombocitele.

94. Peștii au:

- A.** dezvoltare prin metamorfoză;
- B.** înotătoare codală pereche;
- C.** nutriție heterotrofă.

95. Fermentația alcoolică este produsă de:

- A.** drojdii;
- B.** flagelate;
- C.** mucegaiuri.

96. Unitatea structurală și funcțională a rinichiului este:

- A.** capsula renală;
- B.** lobul renal;
- C.** nefronul.

97. Respirația cutanee la vertebrate:

- A.** este prezentă la reptilele acvatice și terestre;
- B.** este completată de alte tipuri de respirație;
- C.** se face printr-un sistem de tuburi.

98. Sunt organite celulare cu rol în respirație:

- A.** cloroplastele;
- B.** oleoplastele;
- C.** mitocondriile.

99. Variabilitatea reprezintă însușirea organismelor care aparțin aceleasi specii de a:

- A.** deține aceeași informație genetică;
- B.** se deosebi unele de altele;
- C.** transmite caracterele la descendenți.

100. Au rol în digestia intracelulară:

- A.** lizozomii;
- B.** nucleolii;
- C.** ribozomii.

101. Prezintă corp acoperit cu pene:

- A. mamiferele;
- B. păsările;
- C. reptilele.

102. Sunt organisme fotosintetizatoare:

- A. drojdiile;
- B. ferigile;
- C. mucegaiurile.

103. Bulbul este tulpină subterană, cu rol în înmulțirea vegetativă, la:

- A. cartof;
- B. mentă;
- C. lalea.

104. Din grupa mamiferelor carnivore face parte:

- A. castorul;
- B. liliacul;
- C. lupul.

105. Din grupa sporozoarelor face parte:

- A. mucegaiul alb;
- B. euglena verde;
- C. plasmodiul malariei.

106. Reticulul endoplasmatic neted este:

- A. organit cu membrană dublă;
- B. o rețea de canalicule;
- C. sediul sintezei proteinelor.

107. Venele cave:

- A. pornesc din ventriculul drept;
- B. se deschid în atriul drept;
- C. transportă sânge oxigenat.

108. ARN și proteine se găsesc în:

- A. peretele celular;
- B. plasmalemă;
- C. ribozomi.

109. Hirudineele:

- A. respiră prin plămâni;
- B. prezintă exoschelet chitinos;
- C. secretă substanță anticoagulantă.

110. Acizii nucleici:

- A. au rol în ereditate;
- B. conțin lizozomi;
- C. sunt localizați în peretele celular.

111. La reptile:

- A. dezvoltarea embrionară se face prin metamorfoză;
- B. fecundația se desfășoară în mediul extern;
- C. ouăle sunt protejate de o coajă calcaroasă.

112. Bacteriile aparțin regnului:

- A. Animalia;
- B. Monera;
- C. Plantae.

113. Locomoția terestră prin alergare este avantajată de:

- A. sporirea numărului de degete;
- B. aplatizarea bolții plantare;
- C. reducerea suprafeței de contact cu solul.

114. Fermentația lactică:

- A. constă în descompunerea acidului lactic;
- B. este produsă de drojdia de bere;
- C. se desfășoară în absența oxigenului.

115. Prin fotosinteză:

- A. are loc oxidarea glucidelor;
- B. se produce oxigen;
- C. se sintetizează substanțe minerale.

116. Din Gimnosperme face parte:

- A. bradul;
- B. cartoful;
- C. mușgaiul alb.

117. Eliminarea oxigenului se realizează în urma:

- A. expirației;
- B. fotosintezei;
- C. inspirației.

118. Au rol în digestia intracelulară:

- A. lizozomii;
- B. nucleolii;
- C. ribozomii.

119. Ovarul la mamifere:

- A. este alcătuit din hepatocite;
- B. prezintă cromozomi sub formă de pereche;
- C. prezintă periferic o zonă corticală.

120. Virusurile:

- A. au metabolism propriu;
- B. prezintă perete celular;
- C. sunt entități infecțioase.

121. Ciupercile:

- A. au nutriție autotrofă;
- B. au corpul alcătuit din hife;
- C. sunt organisme procariote.

122. Mers plantigrad are:

- A. cerbul;
- B. tigrul;
- C. ursul.

123. Plantă parazită este:

- A. drojdia;
- B. limbricul;
- C. torțelul.

124. Melcul membranos este sediul receptorilor:

- A. auditivi;
- B. gustativi;
- C. olfactivi.

125. Ovulul la mamifere:

- A. are 46 de cromozomi la om;
- B. este un gamet;
- C. participă la reproducerea asexuată.

126. La mamifere, pancreasul:

- A. își varsă secreția în intestinul gros;
- B. are rol în digestia intestinală;
- C. este cea mai mare glandă anexă a tubului digestiv.

127. Crapul:

- A. are schelet osos;
- B. respiră anaerob;
- C. are fecundație internă.

128. Membrana plasmatică:

- A. este bogată în celuloză;
- B. are structură de mozaic fluid;
- C. conține un bistrat proteic.

129. Dublarea cantității de cromatină:

- A. are loc la sfârșitul anafazei;
- B. nu este necesară înaintea meiozei;
- C. precede diviziunea cariochetică.

130. Hematiile:

- A. au rol în coagulare;
- B. conțin hemoglobină;
- C. se formează în măduva spinării.

131. Căile urinare sunt, în ordine:

- A. uretre, vezică urinară, ureter;
- B. rinichi, uretră, vezică urinară, ureter;
- C. uretere, vezică urinară, uretră.

132. Alegeți asocierea corectă:

- A. tenie – Platelminți;
- B. păianjenul cu cruce – Insecte;
- C. broasca de lac – Urodele.

133. Neuronul:

- A. conține mielină la nivelul corpului neuronal;
- B. are unul sau mai mulți axoni;
- C. primește excitația la nivelul dendritelor.

134. Urechea medie comunică cu:

- A. urechea internă, prin timpan;
- B. faringele, prin trompa lui Eustachio;
- C. urechea externă, prin fereastra rotundă.

135. Forța de sucțiune:

- A. este generată de rădăcină;
- B. atinge maximul vara;
- C. este maximă la începutul primăverii.

136. Alegeți asocierea corectă între tipul de fruct și planta care îl produce:

- A. păstaie – varză;
- B. cariopsă – floarea soarelui;
- C. bacă – vița de vie.

137. Perișorii absorbanți:

- A. absorb seva elaborată;
- B. sunt pluricelulari;
- C. absorb apa prin fenomenul de osmoză.

138. Deplasarea spermatiei către oosferă este:

- A. chimiotactism;
- B. fotonastie;
- C. chimiotropism.

139. Componentele celulare cu rol în sinteza proteinelor sunt:

- A. mitocondriile;
- B. dictiozomii;
- C. ribozomii.

140. Substanța albă a măduvei spinării:

- A. conține centrii nervoși;
- B. este dispusă sub formă de coarne;
- C. conduce impulsurile nervoase între măduvă și encefal.

141. Alegeți afirmația corectă despre cloroplaste:

- A.** au rol în depozitarea substanțelor de rezervă;
- B.** sunt sediul respirației celulare;
- C.** caracterizează celulele eucariotelor autotrofe.

142. Virusurile:

- A.** sunt cele mai simple celule;
- B.** sunt multiplicare de către celule;
- C.** respiră anaerob.

143. Lichenii au o nutriție:

- A.** simbiotică;
- B.** anaerobă;
- C.** aerobă.

144. Cerebelul are rol în:

- A.** comandarea mișcărilor;
- B.** sensibilitate;
- C.** menținerea echilibrului.

145. Celula procariotă prezintă:

- A.** mitocondrii;
- B.** nucleol;
- C.** nucleoid.

146. Fecundația la angiosperme:

- A.** are loc în sacul embrionar;
- B.** asigură reproducerea asexuată;
- C.** constă în contopirea spermatozoidului cu ovulul.

147. Reticulul endoplasmatic are rol în:

- A.** transportul substanțelor;
- B.** respirația celulară;
- C.** procesul de ereditate.

148. Organul comun sistemelor respirator și digestiv este:

- A.** esofagul;
- B.** faringele;
- C.** laringele.

149. La nivelul stomacului mamiferelor:

- A.** are loc doar depozitarea alimentelor;
- B.** începe digestia chimică a proteinelor;
- C.** se finalizează digestia chimică a glucidelor.

150. Alegeți asocierea corectă între țesut și funcția acestuia:

- A.** meristem apical – creștere în lungime;
- B.** vase lemnoase – conducerea sevei elaborate;
- C.** vase liberiene – conducerea sevei brute.

151. Fusul de diviziune:

- A.** se formează în interfază;
- B.** este o structură permanentă a celulelor;
- C.** are rol în migrarea cromozomilor în timpul diviziunii.

152. La nivel pulmonar:

- A.** aerul este umezit, încălzit și purificat;
- B.** bronhiiolele se ramifică, generând, bronhiile;
- C.** alveolele sunt înconjurate de o rețea de capilare.

153. Țesutul osos compact:

- A.** este un țesut conjunctiv semidur;
- B.** este lipsit de vascularizație;
- C.** conține substanță fundamentală solidă.

154. În circulația sângelui la mamifere:

- A.** artera aortă porneste din ventriculul stâng;
- B.** jumătatea dreaptă a inimii conține sânge oxigenat;
- C.** venele pulmonare aduc sângele oxigenat în atriul drept.

155. Membrana celulară:

- A.** delimitează celula;
- B.** este dispusă la periferia peretelui celular;
- C.** lipsește la celula procariotă.

156. Fagocitoza:

- A.** este o proprietate a trombocitelor;
- B.** se realizează cu ajutorul pseudopodelor;
- C.** este realizată de hematii.

157. Un individ homozigot pentru un anumit caracter:

- A.** are atât gena dominantă, cât și pe cea recesivă;
- B.** produce două tipuri de gameți;
- C.** are o pereche de gene dominante sau pereche de gene recesive.

158. Organitul celular cu rol în formarea fusului de diviziune este:

- A.** centrozomul;
- B.** aparatul Golgi;
- C.** reticulul endoplasmatic.

159. Mugurii gustativi:

- A.** conțin celule senzoriale și celule de susținere;
- B.** sunt sediul senzației de gust;
- C.** se găsesc în mucoasa olfactivă.

160. Au rol în sinteza proteică:

- A.** dictiozomii;
- B.** lizozomii;
- C.** ribozomii.

161. La mamifere, din ventriculul drept pleacă:

- A. artera aortă;
- B. artera pulmonară;
- C. vena cavă.

162. Înmulțirea vegetativă prin stoloni (tulpini târâtoare) este prezentă la:

- A. cartof;
- B. căpșun;
- C. lalea.

163. Vierme lat este:

- A. limbricul;
- B. lipitoarea;
- C. tenia.

164. Cromozomii se dispun în placa ecuatorială în timpul:

- A. anafazei;
- B. metafazei;
- C. telofazei.

165. Bila se varsă în:

- A. duoden;
- B. colon;
- C. stomac.

166. Sensibilitatea chimică este deservită de următorii receptori:

- A. auditivi;
- B. olfactivi;
- C. optici.

167. Sunt angiosperme:

- A. coniferele;
- B. ferigile;
- C. monocotiledonatele.

168. Reticulul endoplasmatic rugos:

- A. are membrană dublă organizată în criste;
- B. este un sistem de canalicule cu ribozomi;
- C. are rol în sinteza de substanțe lipidice.

169. Este constituent celular autodivizibil:

- A. citoplasma;
- B. reticulul endoplasmatic;
- C. mitocondria.

170. Corola este alcătuită din:

- A. sepale;
- B. carpele;
- C. petale.

171. Torțelul este o plantă:

- A. autotrofă;
- B. saprofită;
- C. parazită.

172. Genotipul reprezintă:

- A. totalitatea însușirilor unui organism;
- B. rezultatul interacțiunii fenotip-mediu;
- C. totalitatea genelor unui organism.

173. Omul poate prezenta următoarele bacterioze:

- A. poliomiелita;
- B. turbarea;
- C. pneumonia.

174. Sunt organisme procariote:

- A. algele albastre-verzi;
- B. drojdia de bere;
- C. parameciul.

175. Încadrați cartoful în familia corespunzătoare:

- A. papilionacee;
- B. solanacee;
- C. rozacee.

176. Sunt reprezentanți ai ordinului Ofidieni:

- A. șopârla cenușie și gușterul;
- B. vipera și pitonul;
- C. broasca țestoasă și crocodilul.

177. Aparține clasei Monocotiledonate:

- A. usturoiul;
- B. spanacul;
- C. trifoiul.

178. Nu fac parte din grupa amfibienilor:

- A. urodelele;
- B. anurele;
- C. anelidele.

179. Sunt mamifere exclusiv acvatice:

- A. balena;
- B. rechinul;
- C. păstruga.

180. Sunt pești cartilaginoși:

- A. cașalotul;
- B. rechinul albastru;
- C. morunul.

181. Amfibienii sunt:

- A.** cordate;
- B.** moluște;
- C.** coelenterate.

182. Moluștele:

- A.** au picioare articulate;
- B.** posedă aripi membranoase;
- C.** posedă cochilie sub mai multe forme.

183. Sunt cefalopode:

- A.** limaxul;
- B.** sepia;
- C.** meduza.

184. Citoplasma celulei eucariote:

- A.** este un sistem coloidal;
- B.** are structură în mozaic fluid;
- C.** conține cromatină.

185. Cristele mitocondriale:

- A.** reprezintă sediul fotosintezei;
- B.** au rol în schimburile celulei cu mediul extracelular;
- C.** sunt invaginări ale membranei interne a mitocondriei.

186. Pasajul apei de la o celulă la alta, în corpul plantei, este facilitat de:

- A.** plasmoliză;
- B.** turgescență;
- C.** osmoză.

187. Turgescență înseamnă:

- A.** creșterea volumului celular;
- B.** eliminarea apei din celulă;
- C.** acumularea de gaze în celulă.

188. Transportul pasiv se realizează prin:

- A.** plasmoliză;
- B.** difuziune;
- C.** exocitoză.

189. Prezintă membrană dublă:

- A.** ribozomii;
- B.** dictiozomii;
- C.** cloroplastele.

190. Prezintă membrană dublă:

- A.** nucleolii;
- B.** vacuolele;
- C.** mitocondriile.

191. Selectați organitele care nu prezintă membrană:

- A. vacuolele;
- B. ribozomii;
- C. lizozomii.

192. Dictiozomii:

- A. aparțin aparatului Golgi;
- B. au rol în sinteza proteinelor celulare;
- C. aparțin centrozomului.

193. Contribuie la formarea fusului de diviziune:

- A. centromerul;
- B. centrozomul;
- C. nucleolul.

194. Centrozomul:

- A. conține 1-2 nucleoli delimitați de membrană proprie;
- B. conține cromozomi în număr variabil în funcție de specie;
- C. conține 2 centrioli perpendiculari unul pe celălalt.

195. Nucleul:

- A. prezintă membrana dublă cu pori;
- B. este sediul sintezelor proteice;
- C. are permeabilitate generală.

196. Identificați eroarea privind funcțiile nucleului:

- A. coordonează metabolismul celular;
- B. este sediul sintezelor proteice;
- C. asigură transmiterea ereditară a caracterelor.

197. Identificați eroarea privind centrozomul:

- A. este prezent atât în celula procariotă cât și în cea eucariotă;
- B. este un organit situat în vecinătatea nucleului;
- C. are rol în formarea fusului de diviziune.

198. Identificați eroarea privind membrana plasmatică:

- A. are permeabilitate selectivă;
- B. prezintă potențial electric;
- C. se dezorganizează în profază.

199. Care componentă celulară lipsește în celula bacteriană:

- A. mitocondria;
- B. nucleoidul;
- C. ribozomii.

200. Identificați eroarea privind sinteza ADN:

- A. se numește replicare;
- B. se realizează în profază;
- C. se realizează după model semiconservativ.

201. Cromozomii omologi se separă și migrează la polii celulei în:

- A. profaza I;
- B. metafaza II;
- C. anafaza I.

202. În telofaza I a meiozei:

- A. cromozomii omologi se recombina;
- B. se deplasează spre polii celulei câte jumătate din numărul de cromozomi ai celulei-mama;
- C. se individualizează cei doi nuclei fii.

203. Identificați eroarea privind crossing-overul:

- A. este mecanism de recombinare genetică intracromozomală;
- B. se realizează în profaza I a meiozei;
- C. se realizează în profaza mitozei.

204. Tetradele:

- A. sunt grupări de 4 cromozomi omologi;
- B. sunt grupări de 2 cromozomi omologi;
- C. se formează în metafaza I a meiozei.

205. Citochineza înseamnă:

- A. separarea celulelor fiice rezultate din diviziune;
- B. deplasarea celulelor în funcție de un stimul;
- C. diviziunea propriu-zisă a nucleului celular.

206. Identificați eroarea privind meioza:

- A. asigură formarea gameților (celule reproducătoare);
- B. contribuie la recombinarea genetică și deci asigură variabilitatea organismelor;
- C. se desfășoară în toate celulele somatice ale organismelor pluricelulare asigurând creșterea acestora și perpetuarea speciei.

207. Cromatina:

- A. este o substanță cromatică din cloroplaste;
- B. este o componentă a citoplasmei;
- C. este o componenta nucleară din care se formează cromozomii.

208. Identificați varianta incorectă referitoare la mitoză:

- A. este diviziunea reduțională prin care are loc creșterea și înmulțirea organismelor;
- B. menține constant numărul de cromozomi;
- C. este diviziunea ecvațională care implică kariokineza și citochineza.

209. Garnitura diploidă de cromozomi se reface în timpul:

- A. meiozei;
- B. citokinezei;
- C. fecundației.

210. Mitoza și meioza au în comun:

- A.** numărul de cromozomi din celulele fiice;
- B.** fusul de diviziune;
- C.** tetradele.

211. Centrioli:

- A.** intră în alcătuirea centromerilor;
- B.** sunt doi și au rol în generarea fibrelor fusului de diviziune în profaza;
- C.** sunt dispuși paralel în structura centrozomului.

212. Ribozomii:

- A.** sunt centralele energetice ale celulei;
- B.** sunt liberi în citoplasmă sau atasati cisternelor aparatului Golgi;
- C.** au rol în sinteza proteinelor specifice.

213. Este o caracteristică comună celulei procariote și eucariote:

- A.** prezența nucleului;
- B.** diviziunea mitotică și meiotică;
- C.** informația genetică codificată în ADN.

214. Este o caracteristică specifică celulei procariote:

- A.** numărul variabil de cromozomi;
- B.** existența peretelui celular;
- C.** existența nucleoidului.

215. Sunt diploide:

- A.** ovulele;
- B.** spermatozoizii;
- C.** celulele epiteliale.

216. În urma monohibridării, indivizii cu genotip homozigot recesiv apar în F_2 în proporție de:

- A.** 25%;
- B.** 75%;
- C.** 50%.

217. În urma monohibridării:

- A.** în F_1 totii indivizii sunt homozigoți;
- B.** în F_2 raportul de segregare după fenotip este de 3 dominant: 1 recesiv;
- C.** în F_1 50% din indivizii sunt homozigoți și 50% sunt heterozigoți.

218. În cazul dihibridării :

- A.** în F_2 apare raportul de segregare fenotipică de 3:1;
- B.** în F_2 apare raportul de segregare fenotipică de 9:3:3:3;
- C.** 1/16 din indivizii din F_2 sunt dublu homozigoți recesivi.

219. Raportul de segregare fenotipică în F_2 de 1:2:1 este corespunzător:

- A.** monohibridării;
- B.** dominanței incomplete;
- C.** codominanței.

- 220.** Se încrucișează o plantă cu genotipul RrTT cu una cu genotipul rrTt. Ce raport de plante dublu heterozigote se va obține?
- A. $\frac{1}{2}$;
 - B. $\frac{1}{4}$;
 - C. $\frac{9}{16}$.
- 221.** Un copil are grupa sanguină 0 I iar mama și tatăl aparțin grupei B III cu genotip heterozigot. Ce constituție genetică are tatăl, dacă copilul mai are un frate cu grupa sanguină AB IV ?
- A. A II heterozigot;
 - B. A II homozigot;
 - C. AB IV.
- 222.** Mutațiile genetice sunt:
- A. rezultatul recombinării genetice;
 - B. determinate de agenți mutageni fizici, chimici, biologici;
 - C. rezultatul diviziunilor celulare.
- 223.** Asigură creșterea în lungime a plantei:
- A. meristemele apicale;
 - B. parenchimul asimilator;
 - C. țesuturile conducătoare.
- 224.** Haploidă este:
- A. o celulă cu $2n$ cromozomi;
 - B. o celulă reproducătoare care se formează prin meioză;
 - C. celula-ou sau zigotul.
- 225.** Cromozomii omologi sunt:
- A. perechea de cromozomi cu o secvență similară de gene și care provin unul de la un părinte și celălalt - de la celălalt părinte;
 - B. cromozomii dintr-un set haploid de cromozomi;
 - C. cromozomii materni sau cromozomii paterni.
- 226.** Sunt sex- linkate:
- A. genele de pe cromozomul 21 care este implicat în sindromul Down;
 - B. genele de pe cromozomul X;
 - C. genele de pe autozomi.
- 227.** Trisomiile se codifică:
- A. $2n-1$;
 - B. $2n+2$;
 - C. $2n+1$.
- 228.** Codonul este:
- A. o grupare de 2 nucleotide din catena proteinelor;
 - B. o secvență de 3 nucleotide ce codifică un aminoacid;
 - C. o secvență de 3 aminoacizi din lanțul proteic.

229. Este o maladie numeric heterozomală:

- A.** sindromul Down;
- B.** daltonismul;
- C.** sindromul Klinefelter.

230. Este o maladie numeric heterozomală:

- A.** sindromul Turner;
- B.** sindromul Down;
- C.** hemofilia.

231. Sindromul Turner prezintă:

- A.** $2n = 46$ cromozomi;
- B.** $2n = 47$ cromozomi;
- C.** $2n = 45$ cromozomi.

232. Sindromul Klinefelter prezintă:

- A.** $2n = 46$ cromozomi;
- B.** $2n = 47$ cromozomi;
- C.** $2n = 45$ cromozomi.

233. Genele recesive din heterozomul X:

- A.** se manifestă la femele doar când sunt în stare homozigotă;
- B.** se manifestă în mod egal atât la femele cât și la masculi;
- C.** nu se manifestă la masculi.

234. Genele recesive din heterozomul X:

- A.** se manifestă la femele doar când sunt în stare heterozigotă;
- B.** se manifesta în mod egal atat la femele cat și la masculi;
- C.** se manifestă întotdeauna la masculi.

235. Hemizigoția înseamnă:

- A.** transmiterea înlăntuită a genelor din heterozomi;
- B.** fenomenul de conversie genică a unei gene dominante într-una recesivă;
- C.** manifestarea fenotipică a unei gene care se găsește în genotipul unui mascul într-un singur exemplar (fie pe X fie pe Y, deoarece nu sunt omologi).

236. Acizii nucleici:

- A.** sunt substanțe macromoleculare;
- B.** se sintetizează în ribozomi;
- C.** se gasesc exclusiv în nucleu.

237. Nu conțin pigmenti:

- A.** cloroplastele;
- B.** leucoplastele;
- C.** cromatoforii.

238. Sunt organite autodivizibile:

- A.** vacuolele;
- B.** dictiozomii;
- C.** mitocondriile.

239. Sunt organite autodivizibile:

- A. reticulul endoplasmatic;
- B. lizozomii;
- C. cloroplastele.

240. Schimbul de substanțe dintre celulă și mediu se realizează:

- A. pasiv cu ajutorul ATP-ului;
- B. activ prin difuziune și osmoză;
- C. prin endocitoză și exocitoză.

241. La sfârșitul etapei ecvaționale a meiozei:

- A. se formează 4 celule diploide;
- B. se formează 4 celule haploide;
- C. se formează 2 celule identice cu celula mamă.

242. Cromozomii aflați în anafaza mitozei sunt:

- A. monocromatidici;
- B. bicromatidici;
- C. lipsiți de centromer.

243. Celulele haploide:

- A. se formează prin diviziune mitotică;
- B. odată formate nu se mai divid meiotic;
- C. formează gameți de același fel prin meioză.

244. În telofaza mitozei:

- A. se replică ADN;
- B. cromozomii sunt bicromatidici;
- C. se dezorganizează fusul de diviziune.

245. În anafaza II a meiozei se află în drum spre fiecare pol al celulei:

- A. n cromozomi monocromatidici;
- B. n cromozomi bicromatidici;
- C. $2n$ cromozomi monocromatidici.

246. În interfaza scurtă dintre etapele diviziunii meiotice:

- A. au loc biosinteze de ADN și proteine;
- B. ADN nu se mai replică;
- C. se formează tetradele.

247. Protoplaștii:

- A. nu au nucleu;
- B. nu posedă citoschelet;
- C. nu posedă perete celular.

248. Histologia este știința care studiază:

- A. celulele;
- B. țesuturile;
- C. organele.

249. Meristemele sunt țesuturi:

- A. fundamentale;
- B. embrionare;
- C. definitive.

250. Este un țesut de apărare:

- A. țesutul acvifer;
- B. țesutul aerifer;
- C. epiderma.

251. Glandele endocrine:

- A. produc hormoni;
- B. intră în alcătuirea organelor de simț;
- C. au rezistență mecanică.

252. Țesutul conjunctiv semidur:

- A. intră în structura oaselor;
- B. este nevascularizat;
- C. intră în structura encefalului.

253. Țesut muscular striat se află în:

- A. structura limbii;
- B. structura creierului mare;
- C. pereții stomacului.

254. Țesuturile mecanice:

- A. oferă flexibilitate plantelor;
- B. sunt formate din celule care au pereți subțiri;
- C. sunt reprezentate de colenchim și sclerenchim.

255. Chemosinteza:

- A. este un tip de nutriție heterotrofă;
- B. utilizează energia rezultată din transformarea unor substanțe anorganice;
- C. utilizează energia luminii.

256. Au membrană internă cu tilacoizi:

- A. cloroplastele;
- B. mitocondriile;
- C. ribozomii.

257. *Bacillus thuringiensis*:

- A. este o bacterie;
- B. este un mucegai;
- C. este un virus.

258. Micozele sunt:

- A. boli produse de bacterii;
- B. boli produse de ciuperci parazite;
- C. enzime.

259. Micoriza:

- A.** este o relație de simbioză;
- B.** este o relație de parazitism;
- C.** este o relație de competiție.

260. Pinocitoza

- A.** este un tip de mobilitate;
- B.** presupune înglobarea intracelulară a unor particule nutritive solide;
- C.** presupune înglobarea intracelulară a unor lichide.

261. Glandă anexă digestivă este:

- A.** ficatul;
- B.** glandele sudoripare;
- C.** glandele suprarenale.

262. Amilaza:

- A.** este un compus lipidic;
- B.** este o enzimă implicată în hidroliza amidonului;
- C.** este întănită în sucul gastric.

263. Stomacul mamiferelor este unicameral, cu excepția:

- A.** carnivorelor;
- B.** omnivorelor;
- C.** rumegătoarelor.

264. Pepsinogenul este activat de:

- A.** acidul sulfuric;
- B.** acidul clorhidric;
- C.** acidul acetic.

265. Pancreasul este :

- A.** o glandă mixtă;
- B.** doar o glandă exocrină;
- C.** doar o glandă endocrină.

266. Prin ruperea legăturilor peptidice, pot rezulta:

- A.** acizi grași;
- B.** aminoacizi;
- C.** lipide.

267. Au gura rotundă, lipsită de maxilare:

- A.** reptilele;
- B.** ciclostomii;
- C.** peștii.

268. Gușa de la păsări este o dilatație a:

- A.** esofagului;
- B.** aringelui;
- C.** traheei.

269. La pasări, intestinul gros se termină prin:

- A.** anus;
- B.** cloacă;
- C.** rect.

270. Respirația aerobă presupune:

- A.** consumul de oxigen;
- B.** eliberarea oxigenului;
- C.** consumul de dioxid de carbon.

271. Este un proces aerob:

- A.** fermentația alcoolică;
- B.** fermentația acetică;
- C.** fermentația lactică.

272. Fermentația lactică este realizată de:

- A.** *Lactobacillus bulgaricus*;
- B.** *Saccharomyces cerevisiae*;
- C.** *Staphylococcus aureus*.

273. La plante, intensitatea respirației:

- A.** scade odată cu îmbătrânirea țesuturilor;
- B.** scade pe măsură ce crește concentrația substanțelor organice;
- C.** crește pe măsură ce crește concentrația de dioxid de carbon.

274. Digestia intracelulară este întâlnită la:

- A.** protozoare și spongieri;
- B.** hematii și spongieri;
- C.** celenterate și lizozomi.

275. Epiglota este un cartilaj care aparține :

- A.** faringelui;
- B.** laringelui;
- C.** traheei.

276. La mamifere, circulația nutritivă a ficatului este realizată de:

- A.** artera aortă;
- B.** venele pulmonare;
- C.** artera hepatică.

277. Ventilația pulmonară se realizează prin:

- A.** inspirație și expirație;
- B.** locomoție;
- C.** circulația mare a sângelui.

278. Pleura externă aderă la:

- A.** peretele cutiei toracice;
- B.** peretele cavității abdominale;
- C.** peretele intestinului.

279. Sacii aerieni:

- A. sunt dilatări ale bronhiilor în afara plămânilor;
- B. apar la reptile;
- C. au un volum mult mai mic comparativ cu cel al plămânilor.

280. Sunt vertebrate homeoterme:

- A. peștii;
- B. amfibienii;
- C. păsările.

281. Rizomul este:

- A. o tulpină subterană;
- B. o tulpină ierboasă;
- C. o tulpină lemnoasă.

282. Presiunea radiculară:

- A. este rezultatul activității celulelor tulpinii;
- B. este rezultatul activității celulelor rădăcinii;
- C. determină pomparea activă a apei în sus prin vasele liberiene.

283. În cavitatea bucală a mamiferelor sunt transformate:

- A. lipidele;
- B. glucidele (amidonul);
- C. proteinele.

284. Lipaza acționează asupra:

- A. lactozei;
- B. lipidelor;
- C. oligopeptidelor.

285. În inspirație:

- A. diafragmul se relaxează;
- B. diafragmul se contractă;
- C. aerul iese din plămâni.

286. Volumul inspirator de rezervă (V.I.R.) are o valoare aproximativă de:

- A. 1300-1500 mL;
- B. 500 mL;
- C. 1000 mL.

287. Fagocitoza este întâlnită și la următoarele elemente figurate ale sângelui:

- A. hematii;
- B. leucocite;
- C. trombocite.

288. În secțiune transversală prin rădăcină, scoarța este localizată între:

- A. exodermă și cilindru central;
- B. fasciculele libero-lemnoase;
- C. endodermă și măduvă.

289. Forța de sucțiune a frunzelor se datorează:

- A.** transpirației;
- B.** respirației;
- C.** fotosintezei.

290. Substanțele toxice din sol:

- A.** favorizează respirația plantelor;
- B.** declanșează fotosinteza;
- C.** afectează toate funcțiile plantelor.

291. Transpirația plantelor este crescută de următorii factori externi:

- A.** suprafața foliară și densitatea stomatelor;
- B.** curenții de aer și temperatura ridicată;
- C.** umiditatea atmosferică scăzută și temperatura scăzută.

292. Unul dintre factorii externi care influențează procesul de fotosinteză este:

- A.** lumina;
- B.** ATP-ul;
- C.** densitatea perișorilor absorbanti.

293. Bacteriile nitrificatoare:

- A.** oxidează amoniacul;
- B.** contribuie la circuitul carbonului în natură;
- C.** oxidează hidrogenul sulfurat.

294. Epicardul:

- A.** acoperă miocardul;
- B.** este foița externă a pericardului;
- C.** este un țesut excitoconductor.

295. Amfibienii au:

- A.** circulație sangvină dublă;
- B.** circulație sangvină simplă;
- C.** circulație sangvină completă.

296. Circulația sângelui poate fi:

- A.** simplă la amfibieni;
- B.** completă la păsări și mamifere;
- C.** simplă la reptile.

297. Valvulele atrio-ventriculare:

- A.** permit sângelui să treacă numai din atrii în ventricule;
- B.** permit sângelui să treacă numai din ventricule în atrii;
- C.** permit doar circulația sângelui oxigenat.

298. Seva elaborată :

- A.** circulă prin vasele liberiene;
- B.** circulă prin vasele lemnoase;
- C.** circulă pasivă.

299. Seva elaborată:

- A. este bogată în substanțe anorganice solubile;
- B. este elaborată în rădăcină;
- C. este bogată în substanțe organice solubile.

300. Aglutinogenele specifice grupei de sânge AB(IV) sunt:

- A. β ;
- B. A;
- C. A și B.

301. Nastiile:

- A. sunt mișcări orientate ale plantelor;
- B. sunt mișcări neorientate ale plantelor;
- C. depind de direcția stimulului.

302. Celulele cu bastonaș sunt:

- A. celule fotosensibile;
- B. responsabile de vederea diurnă;
- C. intră în structura coroidi.

303. Cristalinul este:

- A. o lentilă convergentă elastică;
- B. o lentilă divergentă;
- C. un înveliș al globului ocular.

304. Mediile transparente ale globului ocular sunt:

- A. umoarea apoasă și umoarea sticloasă;
- B. coroida și pupila;
- C. sclerotică și pupila.

305. Urechea medie apare pentru prima dată în evoluție la:

- A. pești;
- B. amfibieni;
- C. reptile.

306. Trompa lui Eustachio:

- A. este întâlnită la pești;
- B. are rol olfactiv;
- C. asigură legătura dintre urechea medie și faringe.

307. Linia laterală:

- A. asigură sesibilitatea la pești;
- B. se află la nivelul urechii interne a vertebratelor;
- C. la păsări are rol în excreție.

308. Sistemul nervos somatic:

- A. integrează organismul în mediul de viață;
- B. reglează activitatea organelor interne;
- C. este constituit doar din neuroni motori.

309. Substanța cenușie a măduvei spinării:

- A. este situată central;
- B. în secțiune are forma literei Z;
- C. este formată din fibre mielinice.

310. Reflexele somatice monosinaptice:

- A. sunt cele mai complexe;
- B. au arcul reflex format din doi neuroni ;
- C. realizează activități ale organelor interne.

311. Nucleii vegetativi ai trunchiului cerebral:

- A. sunt centri unor reflexe vegetative;
- B. nu funcționează automat;
- C. se află sub controlul etajelor inferioare ale creierului.

312. Curbura plantară:

- A. apare la delfin;
- B. este o adaptare a scheletului uman la locomoția bipedă;
- C. determină mersul digitigrad.

313. La mamifere, rinichii au rol:

- A. excretor;
- B. digestiv;
- C. imunitar.

314. Glomerulul:

- A. reprezintă un ghem de vase capilare;
- B. se gasește la nivelul tubului contort distal;
- C. are rol în colectarea urinei finale.

315. Fecundația dublă:

- A. este întâlnită doar la gimnosperme;
- B. are drept consecință formarea endospermului;
- C. se produce în antere.

16. La angiosperme, sămânța se formează din:

- A. ovul;
- B. ovar;
- C. grăunciorul de polen.

317. Sunt fructe dehiscente:

- A. păstăile;
- B. drupele simple;
- C. achenele.

318. Elementele sexuale bărbătești din structura florii de angiosperme sunt:

- A. carpelele;
- B. petalele;
- C. staminele.

319. Individualizarea cromozomilor începe în:

- A. telofază;
- B. profază;
- C. metafază.

320. Cloroplastele:

- A. au în stromă acizi nucleici și ribozomi;
- B. prezintă o membrană simplă cutată;
- C. conțin enzime cu rol în digestia intracelulară.

321. Mitocondriile sunt sediul celular al:

- A. producerii de energie;
- B. digestiei intracelulare;
- C. eredității.

322. Din categoria țesuturilor vegetale fundamentale fac parte țesuturile:

- A. de depozitare;
- B. conducătoare;
- C. de apărare.

323. Din structura sacului embrionar face parte:

- A. albumenul;
- B. oosfera;
- C. tegumentul.

324. Sunt talofite:

- A. clorofitele;
- B. pteridofitele;
- C. gimnospermele.

325. Organismele parazite:

- A. transformă substanțele organice din organismul gazdă;
- B. transformă substanțele anorganice în substanțe organice;
- C. alterează și degradează produsele alimentare.

326. Facilitează schimbul de substanțe cu mediul:

- A. plasmalema;
- B. centrozomul;
- C. carioplasma.

327. Respirația celulară:

- A. presupune prezența plămânilor;
- B. conduce la sinteza glucozei;
- C. se poate desfășura și în absența oxigenului.

328. Peretele celular:

- A. este alcătuit din fosfolipide;
- B. conține celuloză la plante;
- C. lipsește la bacterii.

329. Clorofila:

- A.** captează energia luminoasă;
- B.** este localizată în mitocondrie;
- C.** se găsește în cantitate mare în rădăcinile tuberizate.

330. Este plantă dicotiledonată:

- A.** porumbul;
- B.** salcâmul;
- C.** crinul.

331. Mitocondria:

- A.** are rol predominant secretor;
- B.** conține grana în structura sa;
- C.** este organit cu membrană dublă.

332. Sunt organite celulare cu rol în respirație:

- A.** cloroplastele;
- B.** oleoplastele;
- C.** mitocondriile.

333. Sunt organisme fotosintetizatoare:

- A.** drojdiile;
- B.** ferigile;
- C.** mucegaiurile.

334. Bulbul are rol în înmulțirea vegetativă la:

- A.** căpșun;
- B.** mentă;
- C.** crin.

335. Dintre clorofite face parte:

- A.** drojdia vinului;
- B.** mătasea broaștei;
- C.** cornul secarei.

336. Particule ribonucleoproteice sunt:

- A.** lizozomii;
- B.** vacuolele;
- C.** ribozomii.

337. Crossing-over-ul reprezintă:

- A.** migrarea cromozomilor spre polii celulei;
- B.** a doua lege mendeliană a eredității;
- C.** schimbul reciproc de gene între cromozomii omologi.

338. Ciupercile:

- A.** sunt lipsite de perete celular;
- B.** au corpul alcătuit din hife;
- C.** sunt organisme procariote.

339. Grâul este o plantă:

- A.** autotrofă;
- B.** saprofită;
- C.** heterotrofă.

340. Marcotajul este o formă de reproducere asexuată artificială practică la:

- A.** mușcată;
- B.** vița de vie;
- C.** cartof.

341. Componenta structurală a celulei vegetale care lipsește din celula animală este:

- A.** peretele celular;
- B.** mitocondria;
- C.** nucleul.

342. Respirația anaerobă:

- A.** se întâlnește la unele bacterii și ciuperci;
- B.** este un proces de oxidare completă;
- C.** generează oxigen.

343. Gineceul are:

- A.** ovar;
- B.** sepale;
- C.** semințe.

344. La brad:

- A.** florile nu au înveliș floral;
- B.** sămânța este închisă în fruct;
- C.** florile sunt hermafrodite.

345. Meristemele apicale:

- A.** sunt țesuturi fundamentale;
- B.** conțin celule care se divid meiotic intens;
- C.** conțin celule care se divid mitotic intens.

346. Organitul celular care conține doi centrioli este:

- A.** ribozomul;
- B.** centrozomul;
- C.** dictiozomul.

347. Meioza se finalizează cu formarea a:

- A.** două celule haploide;
- B.** patru celule diploide;
- C.** patru celule haploide.

348. Nucleolul:

- A.** are rol în sinteza lizozomilor;
- B.** conține acizi nucleici;
- C.** este delimitat de o membrană.

349. Fotosinteza:

- A. are loc la nivelul mitocondriei;
- B. este o modalitate de nutriție heterotrofă;
- C. este un tip de nutriție autotrofă.

350. Caracteristică a celulelor țesuturilor embrionare vegetale este:

- A. prezența a numeroase cloroplaste;
- B. capacitatea de a produce nectar;
- C. capacitatea de a se divide rapid.

351. Este caracteristică celulelor bacteriene, prezența în citoplasmă a:

- A. mitocondriilor;
- B. aparatului Golgi;
- C. nucleoidului.

352. Vasele lemnoase ale plantelor:

- A. aparțin țesuturilor de apărare;
- B. conduc apă cu substanțe minerale;
- C. sunt reprezentate de tuburile ciuruite.

353. Peretele celular la plante conține:

- A. celuloză;
- B. chitină;
- C. colesterol.

354. Cromozomii sunt:

- A. bicromatidici în anafaza II;
- B. bicromatidici în telofaza I;
- C. monocromatidici în profaza I.

355. Pentru a realiza fotosinteza, un organism viu trebuie să:

- A. aparțină regnului fungi;
- A. B. conțină țesut asimilator cu pigmenti fotosensibili;
- C. absoarbă glucoză din sol.

356. Fructul salcâmului este:

- A. achenă;
- B. bacă;
- C. păstaie.

357. Plastidele sunt organite celulare întâlnite la:

- A. bacterii;
- B. monocotiledonate;
- C. urodele.

358. George Emil Palade a descoperit:

- A. cloroplastele;
- B. lizozomii;
- C. ribozomii.

359. Știința care studiază clasificarea organismelor se numește:

- A.** citologie;
- B.** evoluționism;
- C.** sistematică.

360. Un ordin cuprinde mai multe:

- A.** familii;
- B.** regnuri;
- C.** clase.

RASPUNSURI

1-B	2-C	3-C	4-C	5-B	6-C	7-C	8-C	9-B	10-B
11-C	12-B	13-B	14-A	15-B	16-B	17-B	18-A	19-C	20-B
21-A	22-C	23-C	24-A	25-C	26-C	27-C	28-A	29-A	30-C
31-B	32-C	33-A	34-A	35-B	36-C	37-A	38-A	39-A	40-B
41-A	42-B	43-B	44-A	45-A	46-A	47-B	48-A	49-B	50-C
51-C	52-B	53-A	54-A	55-C	56-C	57-C	58-A	59-B	60-C
61-B	62-C	63-B	64-A	65-C	66-A	67-A	68-A	69-C	70-B
71-A	72-A	73-A	74-C	75-C	76-B	77-B	78-A	79-C	80-C
81-A	82-B	83-C	84-A	85-C	86-B	87-C	88-C	89-A	90-B
91-C	92-C	93-A	94-C	95-A	96-C	97-B	98-C	99-B	100-A
101-B	102-B	103-C	104-C	105-C	106-B	107-B	108-C	109-C	110-A
111-C	112-B	113-C	114-C	115-B	116-A	117-B	118-A	119-C	120-C
121-B	122-C	123-C	124-A	125-B	126-B	127-A	128-B	129-C	130-B
131-C	132-A	133-C	134-B	135-B	136-C	137-C	138-A	139-C	140-C
141-C	142-B	143-A	144-C	145-C	146-A	147-A	148-B	149-B	150-A
151-C	152-C	153-C	154-A	155-A	156-B	157-C	158-A	159-A	160-C
161-B	162-B	163-C	164-B	165-A	166-B	167-C	168-B	169-C	170-C
171-C	172-C	173-C	174-A	175-B	176-B	177-A	178-C	179-A	180-B
181-A	182-C	183-B	184-A	185-C	186-C	187-A	188-B	189-C	190-C
191-B	192-A	193-B	194-C	195-A	196-B	197-A	198-C	199-A	200-B

201-C	202-C	203-C	204-B	205-A	206-C	207-C	208-A	209-C	210-B
211-B	212-C	213-C	214-C	215-C	216-A	217-B	218-C	219-B	220-B
221-A	222-B	223-A	224-B	225-A	226-B	227-C	228-B	229-C	230-A
231-C	232-B	233-A	234-C	235-C	236-A	237-B	238-C	239-C	240-C
241-B	242-A	243-B	244-C	245-A	246-B	247-C	248-B	249-B	250-C
251-A	252-B	253-A	254-C	255-B	256-A	257-A	258-B	259-A	260-C
261-A	262-B	263-C	264-B	265-A	266-B	267-B	268-A	269-B	270-A
271-B	272-A	273-A	274-A	275-B	276-C	277-A	278-A	279-A	280-C
281-A	282-B	283-B	284-B	285-B	286-A	287-B	288-A	289-A	290-C
291-B	292-A	293-A	294-A	295-A	296-B	297-A	298-A	299-C	300-C
301-B	302-A	303-A	304-A	305-B	306-C	307-A	308-A	309-A	310-B
311-A	312-B	313-A	314-A	315-B	316-A	317-A	318-C	319-B	320-A
321-A	322-A	323-B	324-A	325-A	326-A	327-C	328-B	329-A	330-B
331-C	332-C	333-B	334-C	335-B	336-C	337-C	338-B	339-A	340-B
341-A	342-A	343-A	344-A	345-C	346-B	347-C	348-B	349-C	350-C
351-C	352-B	353-A	354-B	355-B	356-C	357-B	358-C	359-C	360-A