

KÉRDÉSEK ÉS FELADATOK BIOLÓGIÁBÓL,
AZ ÚJVIDÉKI MEZŐGAZDASÁGI EGYETEM FELVÉTELI VIZSGÁJÁHOZ

01. A telocentrikus kromoszómának:

- a) két egyforma karja van
- b) egy jelentősen redukált karja van
- c) hiányzik az egyik karja
- d) két egyenlőtlen hosszúságú karja van

02. A mitózis szakaszai (fázisai):

.....

03. A mitózis: a) az ivarsejtek osztódása
b) a madarak tollának hullajtása
c) a szomatikus sejtek osztódása
d) öröklődő betegség

04. A meiózis a) direkt (közvetlen) sejtosztódás
b) indirekt (közvetett)sejtosztódás
c) redukciós, vagy számfelező osztódás
d) a bakteriofágok osztódása

05. Melyek a profázis és a meiózis stádiumai?

.....

06. A kromoszómák száma az ember ivarsejtjeiben (gamétáiban):

- a) $2n=46$
- b) $n=22$
- c) $n=23$
- d) $2n=22$

07. A kromoszómák száma az ember szomatikus sejtjeiben:

- a) $n=23$
- b) $2n=42$
- c) $2n=46$
- d) $n=21$

08. A kromoszómák száma a gamétákban (a kromoszómák általános számát kell beírni):

.....

09. A kromoszómák száma a szomatikus sejtekben (testi sejtek, a kromoszómák általános számát kell beírni):

10. Minek nevezzük a megtermékenyítésre alkalmas ivarsejtek kialakulásának folyamatát?

- a) gametogenezis
- b) lizogénia
- c) fragmentáció
- d) konyugáció

11. Minek nevezzük a funkcionális hím és női ivarsejtek (gaméták) kialakulásának folyamatát a növényeknél:

- a) spermatogenezis és oogenézis
- b) mikrosporogenezis és makrosporogenezis
- c) androgenézis és ginogenezis
- d) mikropropagáció és makropropagáció

12. Minek nevezzük a funkcionális hím és női ivarsejtek (gaméták) kialakulásának folyamatát az állatoknál:

- a) mikropropagáció és makropropagáció
- b) spermatogenezis és oogenézis
- c) androgenézis és ginogenezis
- d) mikrosporogenezis és makrosporogenezis

13. A megtermékenyítésre alkalmas ivarsejt:

- a) gonádok
- b) gén
- c) gaméta
- d) zigóta

14. Az RNS (ribonukleinsav) fajtái (legalább 3 fajtát kell megnevezni):

.....

15. Minek nevezzük az információs RNS nukleotidjainak sorrendjét?

- a) kód
- b) kodon
- c) antikodon
- d) szuperkód

16. Minek nevezzük a transzport RNS nukleotidjainak sorrendjét?

- a) kodon

- b) kód
- c) szuperkód
- d) antikodon

17. Mi a metionin?

- a) herbicid
- b) aminosav
- c) nitrogéntartalmú bázis
- d) cukor

18. Mi a nukleotid?

- a) a nukleinsav egy része
- b) a fehérjék alegysége
- c) a sejtmag organelluma
- d) a sejtmagvacská elnevezése

19. A nukleotid alkotórészei:

- a) nitrogén tartalmú bázis és pentóz cukor
- b) hidrogén bázisok, pentóz cukor és foszforsav
- c) nitrogén tartalmú bázis, pentóz cukor és foszforsav
- d) hidrogén bázisok és hexóz cukor

20. A riboszóma definíciója és szerepe:

21. Minek nevezzük a DNS nukleotidjainak sorrendjét?

- a) kodon
- b) szuperkód
- c) kód
- d) antikodon

22. A fehérjék szintézisének helye:

- a) sejtmag
- b) mitokondrium
- c) riboszóma
- d) kloroplaszt

23. A hibridizáció

- a) a kromoszómák homológ párosodása
- b) a szem oltása az alanyra a növényeknél
- c) a szülők keresztezése
- d) a szövetek részeinek transzplantációja

24. Hány féle ivarsejt származik a AaBB genetikai konstitúcióból?

- a) egyféle ivarsejt
- b) kétféle ivarsejt
- c) háromféle ivarsejt
- d) négyféle ivarsejt

25. Hányféle ivarsejt származik a AaBbCc genetikai konstitúcióból?

26. Minek nevezzük a AA cc genetikai konstitúciót

- a) homozigóta
- b) homogaméta
- c) heterozigóta
- d) polihibrid

27. Írj le minden ivarsejtet, amely a VvOo genetikai konstitúcióból leszármaztatható!

28. A monohibrid:

- a) egy tulajdonságra nézve heterozigóta egyed
- b) két szülő keresztezéséből származó utód
- c) a kukorica hibridjének neve
- d) homogaméta egyed

29. Két maximálisan homozigóta egyed keresztezésének az eredménye az F₂ nemzedékben

- a) a tulajdonságok szétválása
- b) a kromoszómák párosodása
- c) uniformitás
- d) homozigóta állapot

30. Két maximálisan homozigóta egyed keresztezésének az eredménye az F₁ nemzedékben

- a) uniformitás
- b) homozigóta állapot
- c) a kromoszómák párosodása
- d) a tulajdonságok szétválása

31. Mik a dihibridek?

32. Milyen az utódok fenotípusának az aránya Aa x Aa keresztezés esetén, teljes dominancia mellett?

- a) 3 : 1
- b) 1 : 2 : 1
- c) 1 : 1
- d) 3 : 2

33. A fenotípusok aránya az utódoknál, AaBb x aabb keresztezés esetén, teljes dominancia mellett

- a) 9 : 3 : 3 : 1
- b) 1 : 2 : 1
- c) 1 : 1 : 1 : 1
- d) 1 : 1

34. A fenotípusok szétválása az utódoknál Aa x Aa keresztezés esetén, intermedier öröklődés során:

- a) 3 : 1
- b) 1 : 2 : 1
- c) 1 : 1
- d) 3 : 2

35. Hogyan nevezzük a kvantitatív tulajdonságokért felelős géneket?

36. Hogyan nevezzük a kvalitatív tulajdonságokért felelős géneket?

37. A minor gének:

- a) a kvalitatív tulajdonságok öröklődéséért felelősek
- b) a nemek öröklődéséért felelősek
- c) a kvantitatív tulajdonságok öröklődéséért felelősek
- d) csak ritkán jelentkeznek az öröklődés során

38. A nemiség öröklődésének típusa az emlősöknél:

- a) abraxas
- b) drosophila
- c) haploidia
- d) gametogenezis

39. A nemiség öröklődésének típusa a madaraknál:

- a) abraxas

- b) drosophila
- c) haploidia
- d) gametogenezis

40. Milyenek a homogamétás és heterogamétás egyedek?

41. Nemhez kötötten öröklődő tulajdonságok az embernél:

- a) meningitis
- b) albinizmus
- c) hemofília és daltonizmus
- d) cukorbetegség

42. A Down szindróma megjelenésének az oka:

- a) a nemi kromoszómák számának a növekedése
- b) az autoszómák számának a csökkenése
- c) az autoszómák számának a növekedése
- d) a nemi kromoszómák szétszakadása

43. A nemi kromoszómák számának a változása az embernél:

- a) Down szindróma
- b) daltonizmus
- c) Turner szindróma
- d) albinizmus

44. Mi a különbség a mutációk és a modifikációk között?

45. Mit nevezünk mutációnak?

46. Mik a poliploidok

- a) óriási kromoszómák
- b) kifejezetten fertilis organizmusok
- c) gyenge egyéni kifejeződésű gének
- d) az alapszámhoz képest ($2n$) megváltozott kromoszómaszámú egyedek

47. Hogyan nevezzük a vérrokonsági keresztezést

- a) inbriding
- b) kromatin
- c) heterózis
- d) hibridizáció

48. A kukorica inbred vonalai a következő módon keletkeznek

- a) idegen megporzással
- b) véletlenszerű megporzással
- c) szabad megporzással
- d) önmegporzással

49. Mi a heterózis

- a) két maximális heterozigóta keresztezése
- b) az utódok szétválása fenotípusuk alapján
- c) a kukoricánövény betegsége
- d) a szülőkhöz képest jelentősen kifejezett tulajdonságok az utódoknál

50. A genetikában kis populációnak tekintjük azt amely:

- a) kevesebb mint 100 egyedet tartalmaz
- b) mindég egyensúlyban van
- c) nincs szabad kereszteződés
- d) zsugorodott az egyedek gyors emigrációja miatt

51. A magasabb rendű növények, gametofiton nemzedéke a kromoszómaszám tekintetében

- a) diploid
- b) triploid
- c) haploid

52. Hogyan nevezzük a páfrányok ivaros nemzedékét

53. Minek nevezzük a mohák és páfrányok ivarszerveit

- a) petesejt és spermatozoidok
- b) termő és porzók
- c) anterídiumok és arhegóniumok
- d) petesejt és anterozoid

54. A magasabb rendű növények sporofiton nemzedéke a kromoszómaszámok tekintetében

- a) diploid
- b) poliploid
- c) haploid
- d) triploid

55. Sorold fel egy átlagos, teljesen kifejlődött virág részeit

56. A zárvatermők virágának mely részei képviselik a mikrosporangiumokat
- a) szíromlevelek
 - b) termőlevelek
 - c) porzók
 - d) portokok
57. Mit hoznak létre a zárvatermők termőlevelei (karpele)
- a) mikrosporofileket
 - b) a protonémát
 - c) termőt/termőket
 - d) a szikleveleket
58. Mikor a pollen (mikrospóra) a termő bibéjére esik tömlőt fejleszt egészen a
- a) mikrosporangiumig
 - b) magkezdeményben található embriósákig
 - c) csíráig
 - d) endospermig
59. A virág mely részében helyezkedik el az embriósák
- a) porzóban
 - b) magkezdeményben
 - c) pollenszemben
 - d) termő bibéjében
60. Milyen szaporodásnak nevezzük a gumók, hagymák, gyöktörzs, és dugványok útján történő szaporodást
- a) ivaros
 - b) mesterséges
 - c) vegetatív
 - d) szűkebb értelemben vett ivartalan
61. A termő részei: -----
62. Mi található a magban?
- a) termés
 - b) csíra a tápanyagokkal
 - c) spóra
 - d) magkezdemény
63. Járulékos gyökérnek nevezzük azt a gyökeret, amely
- a) nem a csíra gyököcskéjéből fejlődik
 - b) a csíra gyököcskéjéből fejlődik

- c) a szikleveleiből (kotiledon) fejlődik
- d) a csíra rügyecskéjéből fejlődik

64. A gyökér csúcsát védik a

- a) gyökérszőröcskék
- b) gyököcske
- c) külső csíralemez (egzoderm)
- d) gyökérsüveg

65. Hogyan nevezzük azokat a szöveteket, amelyek embrionális sejtekből állnak, és osztódó képességüket állandó jelleggel megtartják, ezért a többi szövetek tőlük származnak?

66. Hogyan nevezzük azokat a szöveteket, amelyek alakjukkal és felépítésükkel alkalmazkodtak egy adott szerep betöltéséhez, és időlegesen vagy tartósan elveszítették osztódóképességüket.

- a)) merisztémák
- b) laterális szövetek
- c) tartós szövetek
- d) apikális (csúcshszövetek)

67. Sorold fel a virágos növények testében előforduló tartós szöveteket

68. Hogyan nevezzük azokat a növényi szöveteket, amelyek a vizet és az ásványi sókat szállítják

- a) kollenchima
- b) parenchima
- c) xilém
- d) floém

69. Hogyan nevezzük azokat a növényi szöveteket, amelyek a szerves anyagokat szállítják a levelektől más szövetekig

- a) kollenchima
- b) szklerenchima
- c) xilém
- d) floém

70. Sorold fel a magasabb rendű növények vegetatív szerveit

71. A virág mely részéből fejlődik a termés

- a) porzó
- b) magház
- c) rügy
- d) párta

72. Hogyan nevezzük a klorofilt tartalmazó és a szerves anyagot fotoszintézis útján előállító növényeket

73. Sorolj fel két alapvető táplálkozási módot a növényeknél

74. Hogyan nevezzük az állatokkal, főleg rovarokkal táplálkozó, de fotoszintetikus asszimilációt is végző növényeket?

- a) epifiták
- b) paraziták
- c) húsevő növények – karnivóra növények
- d) félélősködők

75. Hogyan nevezzük azokat a növényeket, amelyek hausztóriumokkal (szívóhifákkal) szívják a gazdanövény szervezetéből a vizet és az ásványi anyagokat, viszont a szerves anyagokat maguk állítják elő

- a) paraziták - élősködők
- b) félélősködők
- c) efemer növények
- d) évelők

76. Egy tipikus, és fejlett levél a következő részekből áll:

77. Sorold fel a föld alatti hajtások fajtáit:

78. Minek nevezzük a szár azon részét, amelyből a levél fakad

- a) internódium
- b) nódusz
- c) szártag
- d) rügy

79. Sorold fel a termés részeit:

80. Ki vezette be a biológia tudományába a binominális (bináris) nomenklatúrát?

- a) Darwin
- b) Mendel
- c) Linné
- d) Lamark

81. A rendszerezés alapegysége a

- a) osztály
- b) rend
- c) faj
- d) törzs

82. Minek nevezzük az egy tengelyen található virágok összességét?

83. A prokarióták közé tartoznak

- a) zuzmók
- b) baktériumok és kékmoszatok (kékbaktériumok)
- c) mohák
- d) páfrányok

84. Hogyan nevezzük az élőlényeket, amelyek sejtes felépítésűek és valódi körülhatárolt sejtmagot is tartalmaznak?

- a) prokarióták
- b) dikarióták
- c) eukarióták

85. Hogyan nevezzük a vízben szabadon lebegő moszatokat

- a) nekton
- b) plankton
- c) bentosz
- d) neuszton

86. Hogyan nevezzük az aljzaton található, vagy ahhoz rögzült vízben élő moszatokat?

- a) nekton
- b) plankton

- c) bentosz
- d) neuszton

87. Miből épül a gombák teste?

- a) gyökér, szár, levél
- b) filoid, kauloid, rizoid (rögzítőfonal)
- c) hifa
- d) protonéma

88. Hogyan nevezzük a moszatok és a gombák szimbiózisa útján létrejött élőlényeket?

- a) zuzmók
- b) mohák
- c) páfrányok
- d) paraziták-élősködők

89. Melyik nemzetség dominál a moháknál?

- a) sporofiton
- b) gametofiton

90. A moháknál minden vegetatív szerepet (fotoszintézis, víz és ásványi anyagok felvétele) a ----- nemzedék végzi.

91. Melyik nemzetség dominál a páfrányoknál?

- a) gametofiton
- b) sporofiton

92. Melyik törzsbe soroljuk a fenyőfélék osztályát?

93. A zárvatermőknél a mag védett helyen található a:

- a) rügyben
- b) gyökérben
- c) levélben
- d) termésben

94. A zárvatermőket két osztályba sorolhatjuk:

95. A rózsafélék (Rosaceae) családja mely osztályba tartozik?

96. A fűfélék családja (Poaceae) mely osztályba tartozik?

97. Minek nevezzük azon egyéves növényeket, amelyek vegetációs periódusa nagyon rövid, bizonyos esetekben mindössze pár hét?
- a) efemeroidák
 - b) efemer növények
 - c) évelők
 - d) bokrok
98. Minek nevezzük egy növényfaj morfológiai, anatómiai és fiziológiai tulajdonságainak összességét, amelyekkel alkalmazkodott egy bizonyos élőhelyhez ?
- a) variáció
 - b) életforma
 - c) halofiták (sós talajt kedvelő növények)
 - d) osztály
99. Az ember hatása a környezetére egy különleges biotikus tényezőként jelentkezik, amelynek a neve:
- a) abiotikus tényező
 - b) antropológia
 - c) antropogén tényező (faktor)
 - d) biocönológia
100. Minek nevezzük a populációk illetve biocönózisok egymás utáni cseréjét, ugyanazon az élőhelyen?
- a) periodizmus
 - b) aspektus
 - c) szukcesszió
 - d) biocönózis
101. Eukarióta felépítésűek a következő sejtek (karikázza be a helyes választ):
- a) növényi sejtek
 - b) állati sejtek
 - c) baktériumsejtek
 - d) növényi és állati sejtek
102. Sorolja fel az ivartalan szaporodásnak legalább két módját:
- 1.)..... 2.)..... 3.).....
103. Hogyan jönnek létre az ivarsejtek vagy gaméták (karikázza be a helyes választ):
- a) meiozissal
 - b) mitózissal

- c) partenogenezissel
- d) regenerációval

104. A belső megtermékenyítésű állatoknál az embrionális fejlődésnek, és az utódok világra hozásának három módja fejlődött ki (kösd össze az élőlénycsoportokat a fejlődési módokkal) :

- | | |
|------------------|-------------------------|
| 1.) ovipária | a.) az emlősök többsége |
| 2.) vivipária | b.) madarak, békák |
| 3.) ovovivipária | c.) cápa |

105. Az emlősök szaporodásának a módja:

- a) partenogenezis
- b) mitózis
- c) ivaros úton
- d) ivartalanul

106. Karikázza be a helyes választ:

- a.) A vegetatív pólus a petesejt azon része, amelyben felhalmozódnak az embrió fejlődéséhez szükséges tápanyagok.
- b.) A vegetatív pólus a petesejt azon része, amelyben nem halmozódnak fel az embrió fejlődéséhez szükséges tápanyagok.

107. Karikázza be a helyes választ:

- a.) Az animális pólus a petesejt azon része, amelyből kifejlődik az embrió
- b.) Az animális pólus a petesejt azon része, amelyben található a tartalék táplálék az embrió fejlődéséhez

108. Hol történik az emlősöknél a megtermékenyítés?

109. A megtermékenyítés eredményeként keletkezik a -----

110. Sorold fel az ivarmirigyek két fő szerepét:

- 1. -----
- 2. -----

111. Az oogenézis során egy oogóniumból hány petesejt fejlődik ki?

112. A korai embrió alapvető fejlődési stádiumai a következők:

- a. -----
- b. -----
- c. -----

113. Az embrionális lemezek (csíralemezek) a következők:

114. Az embrionális hártók a következők:

115. Sorolja fel a placenta (méhlepény) fajtáit, a horion bolyhainak elrendeződése alapján:

1. -----
2. -----
3. -----
4. -----

116. Írd le a megfelelő placenta típust:

- a.) a patkánynál és az embernél a placenta :
- b.) a kutyánál és a macskánál a placenta:

117. Írd le a megfelelő placenta típust:

- a.) a lónál és a sertésnél a placenta:
- b.) a tehénél a placenta:

118. Az ektodermből fejlődik:

- a) idegrendszer
- b) vérerek
- c) szív
- d) vázrendszer

119. A mezodermből fejlődik:

- a) idegrendszer
- b) bélrendszer
- c) izmok
- d) máj

120. Az endodermből fejlődik:

- a) bélrendszer
- b) bőr
- c) vizeletkiválasztó szervek
- d) szaruhártya

121. Hogyan nevezzük a kevés szikanyagot tartalmazó tojásokat

- a) telolecit
- b) oligolecit
- c) centrolecit
- d) izolecit

122. Mik az androgének (karikázd be a megfelelő választ)?

- a) férfi nemi hormonok
- b) női nemi hormonok
- c) férfi és női nemi hormonok, amelyeket a herék és a petefészkek termelnek

123. Sorolja fel az emlősök női nemi szerveit:

124. A hím (férfi) nemi hormonokat a következő mirigyek termelik (karikázd be a helyes választ) :

- a) herék, és kisebb mértékben a mellékvesék
- b) petefészkek
- c) hipofízis

125. A női nemi hormonok a

következők:.....

126. Sorold fel a posztembrionális fejlődés típusait:

.....

127. Sorolj fel legalább hármat az öregedést magyarázó elméletek közül:

- 1. -----
- 2. -----
- 3. -----
- 4. -----

128. A hámszövet, amely a testüregek felületét és az erek belső falát borítja:

.....

129. Hogyan nevezzük az idegsejtek hosszú nyúlványait, amelyek az idegimpulzusokat a következő idegsejtig vezetik?

- a) neuronok
- b) neuritek
- c) dendritek
- d) neurogliák

130. A felsorolt szövetek közül melyik nem tartozik a kötőszövetek közé?
- idegszövet
 - csontszövet
 - izomszövet
 - porcszövet
131. Az emlősök vérének mely sejtjei tartalmaznak sejtmagot
- eritrociták
 - leukociták
 - trombociták
 - minden sejtjük
132. Mi az egyes véralkotók szerepe?
- leukociták
 - eritrociták
133. Mi az egyes véralkotók szerepe?
- plazma
 - trombociták
134. Kötélhágcsós idegrendszere van a (karikázza be a helyes válasz előtti betűt):
- Echinodermata, Pisces
 - Spongia, Cnidaria, Trematodes
 - Platodes, Nematoda
 - Nemertini, Turbellaria
135. Csöves idegrendszerük van a (karikázza be a helyes válasz előtti betűt)
- Amphibia és Rodentia
 - Crustaceae, Echinodermata, Chordata
 - Aves, Mammalia
 - Cephalochordata, Agnatha
136. A felsorolt állatok közül melyek a hermafroditák (hímnősek)
- mételyek
 - földigiliszta
 - méh
 - skorpió
137. A felsorolt állatfajok közül melyek tartoznak a következő osztályba: Aves
(karikázza be a helyes számsor előtti betűt)
- galamb..... a.) 1,3,4
 - szarvas b.) 1,2,3
 - keselyű c.) 2,3,6

- | | |
|-----------------|-----------|
| 4. mezei pocok. | d.) 1,3,6 |
| 5. erdei egér | e.) 2,4,5 |
| 6. sas..... | f.) 3,4,5 |

138. A felsorolt állatfajok közül melyek tartoznak a következő osztályba: Mammalia

(Karikázza be a helyes számsor előtti betűt)

- | | |
|-------------|-----------|
| 1. őz | a.) 1,2,5 |
| 2. gorilla | b.) 1,2,4 |
| 3. göte | c.) 2,4,6 |
| 4. kullancs | d.) 3,4,5 |
| 5. bálna | e.) 1,2,6 |
| 6. teknős | f.) 2,5,6 |

139. A párosujjú patások közé (Artiodactyla) tartozó emlősökre jellemző (karikázza be a helyes válasz előtti betűt):

- Páros számú ujjak a végtagokon és a bokaízület csontjainak jellemző felépítése
- Páratlan számú ujjak a végtagokon és a bokaízület csontjainak jellemző felépítése

140. A homeoterm állatok (állandó testhőmérsékletű állatok) közé tartoznak (karikázza be a helyes válasz előtti betűt):

- | | |
|----------------|-----------|
| 1. kígyók..... | a.) 1,3,4 |
| 2. delfin | b.) 1,2,4 |
| 3. krokodil | c.) 2,3,6 |
| 4. elefánt | d.) 1,5,6 |
| 5. anakonda | e.) 2,4,6 |
| 6. pingvin | f.) 2,4 |

141. Mely állatfajoknál keveredik az artériás és vénás vér a szívben? (Karikázza be a helyes válaszok előtti betűket).

- pisztráng
- béka
- kígyó
- kacsa
- nílusi víziló
- majom

142. Az állatvilág legnépesebb csoportját képviselik a (karikázza be a helyes válasz előtti betűt)

- véglények
- puhatestűek

- c.) ízeltlábúak
- d.) gerinchúrosok

143. Mely rendszertani csoportba tartozik a rühöt előidéző rühatka (karikázza be a helyes válasz előtti betűt)?

- a.) poloska
- b.) véglények
- c.) rovarok
- d.) kullancsok

144. A felsorolt állatok közül melyek tartoznak a rovarok közé (karikázza be a helyes válasz előtti betűt)?

- a.) kullancs, bolha, poloska
- b.) pók, kullancs, szúnyog
- c.) tetű, szúnyog, poloska
- d.) skorpió, szúnyog, kullancs
- e.) százlábú, pók, kullancs

145. A rovarok légzőszervei a következők (karikázza be a helyes válasz előtti betűt):

- a.) tracheák (légcsövek)
- b.) egyrétegű epidermisz (felhám)

146. A laposférgek kiválasztó szervrendszere a következő:

147. A földigiliszta kiválasztó szervrendszere a:

148. Minek nevezzük a nematódák testüregét?

149. Hogyan nevezzük a galandféreg testének elülső részét, amely gombostűfej alakú?

150. A gerincesek első nyakcsigolyájának a neve:

151. Jelentkezik-e ivaros szaporodás a protozoáknál (karikázza be a helyes választ)?

igen

nem

152. A gerincesek foganyagának legnagyobb részét képezi a fogcsont, vagy

153. Hogyan nevezzük a hüllők és madarak bélrendszerének kivezető szakaszát, amelybe a kiválasztás szervrendszere és a nemi szervek rendszere is torkollik?

154. A gerincesek legnagyobb mirigye a következő:

155. A gerincesek szíve a testüreg egy speciális helyén található a szívburokban, amelynek a neve:

156. Az agy mely részén található a gerinceseknél a test egyensúlyáért és mozgatásáért felelős központ?

157. A terhesség ideje alatt a magzat két fejlődési fázison megy keresztül. Melyek ezek?
----- és -----
158. Hol él a felnőtt, ivarérett mótely?
.....
159. Mely állatnál jelentkezik a miracidium nevű lárva, mint fejlődési stádium?
a) szarvasmarha galandférgé
b) mótely
c) trichina
d) kutya három ízű vagy törpe galandférgé
160. A galandf férgek mely testtája képezi az embrionális zónát, amely létrehozza az új proglotiszokat (ízeket)
a) új ízek a galandf férgeknek nem képződnek
b) a feji rész, skolex
c) nyaki rész
d) a végső ízek
161. Mely állatcsoporthoz tartozik a trichina (*Trichinella spiralis*), (karikázza be a helyes válasz előtti betűt)?
a) laposf férgek
b) gyűrűsf férgek
c) hengeresf férgek
162. A galandf féregre jellemző hogy
a) alkalmazkodott az aerób körülményekhez
b) alkalmazkodott az anaerób körülményekhez
c) diffúz idegrendszere van

163. Az ember felsorolt élősködői (parazitái) közül melyik milyen állatcsoportba tartozik

- | | |
|---|----------------------------------|
| a) kutya három ízű vagy törpe galandférgé | 1.) egysejtű állatok (protozoák) |
| b) trichina | 2.) laposférgek |
| c) rühatka | 3.) hengeres férgek |
| d) amőba (<i>Entamoeba histolytica</i>) | 4.) ízeltlábúak |

164. Mi a neve az orvosi pióca nyálmirigyeiben termelődő véralvadástgátló anyagnak?

.....

165. Mely mirigyek nem jellemzőek az emlősökre (karikázza be a helyes válasz előtti betűt)?

- a) nyálkamirigyek
- b) verejtékmirigyek
- c) faggyúmirigyek
- d) tejmirigyek

166. A törzsfjlődés (filogenézis) során a gerincesek váza a következő fejlődési stádiumon ment keresztül:

.....

167. A halak végtagjai az uszonyok, amelyek lehetnek párosak és páratlanok! Karikázza be a helyes választ!

Igaz

Hamis

168. A halak és hüllők pikkelyeinek hovatarozása?

- a) bőrváz
- b) viszcerális, zsigeri váz
- c) tengelyváz

169. Kétrészes szívük van a (karikázza be a helyes válasz előtti betűt):

- a) kétéltűeknek
- b) halaknak
- c) egyes hüllőknek
- d) kacsacsőrű emlősöknek

170. A gerincesek izomrendszerének jelentős szerepe van a :

- a) a szervezet mozgásában
- b) a táplálkozásban
- c) a vér körforgásában
- d) minden felsorolt szerepkörben

171. Az ízeltlábúaknak idegrendszerük van.

172. A vérkeringés rendszere nincs kifejlődve a
- a) úrbelűek-csalánozóknál
 - b) töltelékesszövetes - parenchimatikus férgeknel
 - c) hengeres férgeknel
 - d) minden felsorolt gerinctelennél
173. A gerincesek látószervében az érzékszervek megtalálhatók a
- a) szaruhártyában
 - b) szivárványhártyában
 - c) szemlencsében
 - d) egyik felsorolt részben sem fordulnak elő
174. A külső fül fejlett a
- a) kétélűeknél
 - b) hüllőknél
 - c) madaraknál
 - d) minden magasabb rendű gerincesnél
175. Kis és nagy vérkörrel rendelkeznek a
- a) hüllők
 - b) madarak
 - c) emlősök
 - d) minden felsorolt osztály képviselői
176. A kétélűek szívének a felépítése (jelölje meg a pitvarok és kamrák pontos számát).
.....
177. A hüllők szívének a felépítése (jelölje meg a pitvarok és kamrák pontos számát).
.....
178. A madarak szívének a felépítése (jelölje meg a pitvarok és kamrák pontos számát).
.....
179. Karikázza be a pontos állítás előtti betűt:
- a) a madarak szíve teljes mértékben el van választva bal és jobboldali részre
 - b) a madaraknak egy aortaívük van, mégpedig a jobboldali
 - c) mindkét állítás igaz
180. Karikázza be a pontos állítás előtti betűt:
- a) az emlősök szíve két pitvarból és két kamrából áll
 - b) az emlősöknél csak a baloldali aortaív van kifejlődve
 - c) mindkét állítás igaz

181. A hüllőknél, madaraknál, és az emlősöknél, a nagy vérkör a
kezdődik a kis vérkör pedig a indul ki.

182. Vidékünk leggyakoribb mérges kígyója:

- a) keresztes vipera
- b) csörgőkígyó
- c) óriáskígyó

183. A felsorolt állatok közül melyek a homeoterm szervezetek

- a) angolna és pisztráng
- b) teknős és ponty
- c) tyúk és oroszlán
- d) galamb, csuka és vaddisznó

184. A földi kutya, a lótetű (lótücsök) és a vakond közös jellemzői:

- a) rendszertani besorolásuk
- b) életformájuk
- c) táplálkozási módjuk
- d) szaporodási módjuk

185. Minek nevezzük az elterjedési terület – areál azon részét, amelyet az állatok egy csoportja
védelmez?

- a) territórium
- b) biocönózis
- c) biotóp - élőhely
- d) ökológiai niche

186. Az új fajok kialakulásának leggyakoribb módja az alopatrikus és szinpatrikus speciáció.
igaz hamis

187. Minek nevezzük az új fajok keletkezésének folyamatát?

- a) specializáció
- b) speciáció
- c) hibridizáció

188. Az ökoszisztéma anyagkörforgásában részt vesznek

- a) termelők
- b) fogyasztók
- c) lebontók
- d) az összes felsorolt szervezet

189. Az ökoszisztémában az egyetlen termelők a:

- a) állatok

- b) gombák
- c) zöld növények
- d) baktériumok

190. Hogyan nevezzük a fossziliákat tanulmányozó tudományágat?

- a) hisztológia
- b) paleontológia
- c) szünökológia

191. Az abiotikus ökológiai tényezőket három csoportra osztjuk (karikázd be a helyes válasz előtti betűt):

- a) edafikus, klimatikus, és biotikus tényezők
- b) klimatikus, edafikus és orográf tényezők
- c) biotikus és orográf tényezők

192. Milyen tényezőnek tekintjük a tengerszint feletti magasságot?

- a) edafikus (talajtani) tényezőnek
- b) klimatikus tényezőnek
- c) biotikus tényezőnek
- d) orográf (domborzati) tényezőnek

193. Az edafobionták (karikázd be a helyes válasz előtti betűt):

- a) talajlakók
- b) állatok, amelyek életük jelentős részét a levegőben töltik

194. Nevezzen meg két ökológiai szabályt, amelyeknek az éghajlati tényezők változásaihoz van köze:

- 1)
- 2)

195. Minek nevezzük az egy fajhoz tartozó egyedek viszonyát egy biocönózis keretein belül?

.....

196. Minek nevezzük a különböző fajhoz tartozó egyedek viszonyát egy biocönózis keretein belül?

.....

197. Minek nevezzük azt a jelenséget, amikor egyes egyedek vegyi anyagokat termelnek, hogy megvédjék magukat más szervezetektől a biocönózis keretein belül?

- a) mimikri
- b) allelopátia

198. Genetikai és szomatikus hatásokat is figyelembe véve a legveszélyesebbek a következő szennyező anyagok

- a) vegyi
- b) radioaktív
- c) biokémiai
- d) biológiai

199. Minek nevezzük a szennyező anyagok kvalitatív és kvantitatív követését állandó jelleggel a levegőben, talajban és a vizekben, mérőműszerekkel és laboratóriumi körülmények között?

.....

200. A légköri nitrogén felvételére képesek:

- a) eukarióta élőlények
- b) prokarióta élőlények
- c) az eukarióta és prokarióta élőlények