



АКАДЕМИЈА
ВАСПИТАЧКО-МЕДИЦИНСКИХ
СТРУКОВНИХ СТУДИЈА

ПРИПРЕМНА ПИТАЊА

за полагање квалификационог испита

Ђуприја, 2020. године

**Припремна питања за полагање пријемног испита
из биологије**

1. Која од наведених органела НЕМА мембрану:

- а) Голџијев апарат
- б) митохондрије
- в) ендоплазматични ретикулум
- г) центриоли

2. Заокружите тачну реченицу:

- а) митохондрије садрже молекуле ДНК.
- б) у Голџијевом апарату се врши обрада и сазревање многих молекула.
- в) лизозоми могу да врше разлагање појединих органела.
- г) све реченице су тачне.

3. Ћелијски циклус је:

- а) смена полне и бесполне генерације
- б) период који обухвата интерфазу и деобу ћелије
- в) митоза
- г) смена аеробног и анаеробног дисања.

4. Улога гранулисаног ендоплазматичног ретикулума је у:

- а) синтези липида
- б) биосинтези протеина
- в) стварању везикула
- г) све тврдње су тачне.

5. Ћелија човека НЕ садржи:

- а) Голџијев апарат
- б) цитоскелет
- в) лизозоме
- г) тилакоиде строме.

6. За који је од наведених процеса неопходна енергија:

- а) дифузија
- б) осмоза
- в) олакшана дифузија
- г) активни транспорт

7. Који од наведених процеса можемо назвати ендоцитозом:

- а) фагоцитозу
- б) пиноцитозу
- в) оба наведена процеса
- г) ниједан од наведених процеса

8. Која од наведених органела садржи ДНК:

- а) једро
- б) митохондрија
- в) обе наведене органеле
- г) само једро

9. Лизозоми су органеле:

- а) које настају на Голџијевом апарату
- б) веома богате ензимима
- в) које омогућавају унутарћелијско варење
- г) све тврдње су тачне.

10. Рибозоми учествују у:

- а) разградњи глукозе
- б) синтези глукозе
- в) разградњи беланчевина
- г) синтези беланчевина.

11. У току биосинтезе протеина, на једном рибозому има места за везивање:

- а) једне т РНК
- б) две т РНК
- в) десет т РНК
- г) онолико т РНК колико има аминокиселина у полипептиду

12. На мембранама криста митохондрија одвија се:

- а) Кребсов циклус
- б) фотофосфорилација
- в) гликолиза
- г) оксидативна фосфорилација.

13. Ћелије које припадају различитим ткивима истог организма разликују се по:

- а) генима које садрже у свом геному
- б) протеинима које синтетишу
- в) структури својих органа
- г) структури својих мембрана.

14. Основна улога лизозома је:

- а) производња хормона
- б) синтеза глукозе
- в) разлагање органских молекула
- г) стварање једињења богатих енергијом.

15. Процес синтезе сложених једињења од једноставних је:

- а) базални метаболизам
- б) катаболизам
- в) енергетски промет
- г) анаболизам.

16. У ком делу ћелије се налазе рибозоми:

- а) у цитоплазми
- б) у митохондријама
- в) на ендоплазматичном ретикулуму
- г) у свим наведеним деловима.

17. Протеини се међусобно разликују по:

- а) наелектрисању
- б) саставу аминокиселина
- в) растворљивости у води
- г) свим наведеним карактеристикама.

18. Метаболичка вода у ћелији је стабилизатор:

- а) протеина
- б) температуре
- в) транспорта
- г) метаболичких процеса.

19. Ћелијско дисање се врши у:

- а) Голџијевом апарату
- б) лизозомима
- в) митохондријама
- г) рибозомима

20. Базални метаболизам је:

- а) минимални промет енергије организма који мирује
- б) максимални промет енергије организма који мирује
- в) енергетска равнотежа
- г) хомеостаза.

21. Соматске ћелије се одликују:

- а) тетраплоидним бројем хромозома
- б) диплоидним бројем хромозома
- в) хаплоидним бројем хромозома.

22. Полне ћелије се одликују:

- а) тетраплоидним бројем хромозома
- б) диплоидним бројем хромозома
- в) хаплоидним бројем хромозома.

23. Једров материјал прокариотске ћелије назива се:

- а) нуклеозид
- б) нуклеид
- в) нуклеоид.

24. У састав ћелијске мембране од липида могу да улазе:

- а) фосфолипиди
- б) фосфолипиди, холестерол и стероиди
- в) холестерол и стероиди.

25. Цитоскелет обезбеђује:

- а) синтезу протеина
- б) деобу ћелије
- в) производњу АТП-а.

26. Хромозоми еукариота су комплекси:

- а) ДНК и протеина
- б) ДНК и липида
- в) протеина и липида.

27. Праг дражи је:

- а) средња јачина дражи коју рецептор може да поднесе
- б) највећа јачина дражи коју рецептор може да поднесе
- в) најмања јачина дражи која може да изазове надражај.

28. Највећи део органске материје (96-99%) чине следећи елементи:

- а) водоник, угљеник, кисеоник, азот (H, C, O, N)
- б) водоник, сумпор, азот, кисеоник (H, S, N, O)
- в) угљеник, кисеоник, сумпор, фосфор (C, O, S, P)
- г) кисеоник, угљеник, фосфор, азот (O, C, P, N)

29. Основне градивне и функционалне јединице живих организама су:

- а) једра б) ћелије
- в) ткива г) органи

30. Разградњом АТП ослобађа се:

- а) кисеоник б) енергија
- в) азот г) топлота

31. Пасивни транспорт кроз ћелијску мембрану који се освија без утрошка енергије назива се:

- а) дифузија б) фотосинтеза
- в) ендоцитоза г) анаболизам

32. Транспорт кроз ћелијску мембрану може бити:

- а) пасиван
- б) активан
- в) пасиван и активан
- г) позитиван и негативан

33. Метаболички процес у коме се сложени органски молекули разграђују на једноставније при чему се ослобађа хемијска енергија називају се:

- а) фотосинтеза
- б) катаболизам
- в) анаболизам
- г) ендоцитоза

34. Биолошка дисциплина која проучава организацију је:

- а) хистологија
- б) генетика
- в) цитологија
- г) патологија

35. Кребсов циклус се одвија у:

- а) оксизомима
- б) пероксизомима
- в) рибозомима
- г) митохондријалном матриксу

36. Најинтензивније се деле и стално обнављају:

- а) мишићне ћелије
- б) нервне ћелије
- в) црвена крвна зрнаца.

37. Деобно вретено настаје од:

- а) Голџијевог апарата
- б) микротубула
- в) микрофиламената
- г) митохондрија

38. Еритроцити немају једро код:

- а) риба
- б) водоземаца
- в) птица
- г) сисара.

39. Основни делови неурона су:

- а) тело нервне ћелије
- б) дендрити
- в) неурити
- г) сви наведени делови.

40. Гранулоцити и агранулоцити су врсте:

- а) леукоцита
- б) еритроцита
- в) тромбоцита
- г) нервних ћелија

41. Дугачки наставци нервних ћелија који одводе импулсе од тела нервне ћелије су:

- а) неурони
- б) неурити
- в) дендрити
- г) неуроглије

42. Шванове ћелије улазе у састав:

- а) мијелинске опне нерва
- б) неурилеме
- в) канала коштаног ткива
- г) хрскавцавог ткива.

43. Место функционалног контакта и комуникације између две надражљиве ћелије назива се:

- а) фагоцитоза
- б) синапса
- в) осмоза
- г) катаболизам.

44. Многа нервна влакна код кичмењака обложена су овојницом формираном од специјализованих ћелија која се назива:

- а) епител
- б) хитин
- в) мијелински омотач
- г) нодус.

45. Вируси се састоје од:

- а) ДНК, РНК и протеина
- б) ДНК или РНК и протеина
- в) ДНК, рибозома и протеина
- г) РНК, рибозома и протеина

46. Који од наведених вируса спада у ДНК вирусе:

- а) вирус инфлуенце
- б) ХИВ
- в) полиовирус
- г) херпес симплекс вирус.

47. Који организми могу са РНК да синтетишу ДНК:

- а) Еукариоти
- б) ретровируси
- в) ДНК вируси
- г) бактерије

48. Инфективна материја вируса је:

- а) нуклеинска киселина
- б) капсид
- в) вирусни токсин.

49. Протеински омотач вируса назива се:

- а) капсула
- б) капсин
- в) капсид

50. Коју од наведених болести НЕ изазивају вируси?

- а) овчије богиње
- б) херпес
- в) велике богиње
- г) шарлах.

51. Изван живог организма се НЕ размножавају:

- а) вируси
- б) бактерије
- в) протозое.

52. Вируси могу имати облик:

- а) лопте
- б) штапића
- в) квадра
- г) све тврдње су тачне.

53. Грам позитивне и грам негативне бактерије разликују се у грађи:

- а) ћелијског зида
- б) цитоплазмине мембране
- в) капсуле
- г) све наведено је тачно.

54. Изазивачи колере су:

- а) бактерије
- б) праживотиње
- в) вируси
- г) рикеције

55. Заокружите тачну реченицу:

- а) свака бактеријска ћелија има ћелијски зид и флагеле.
- б) бактерије су једноћелијски или вишећелијски организми.
- в) свака бактеријска ћелија има цитоплазмину мембрану, цитоплазму и нуклеоид.
- г) бактерије се могу једино видети помоћу електронског микроскопа.

56. Бактерије које имају облик штапића су:

- а) коке
- б) вибриони
- в) бацили
- г) спирохете.

57. Које су од наведених бактерија непокретне:

- а) коке
- б) спириле
- в) бацили
- г) вибриони.

58. У бактеријама паразитирају:

- а) биљни вируси
- б) интерферони
- в) бактериофаги

59. Покретљиви облици бактерија су:

- а) бацили
- б) спирили
- в) оба наведена облика

60. Флагеле имају:

- а) све штапићасте бактерије
- б) спиралне бактерије
- в) лоптасте бактерије
- г) ни једна тврдња није тачна

61. Лајмску болест, коју изазива рикеција *Borrelia burgdorferi* преносе:

- а) крпељи
- б) комарци
- в) буве.

62. Који су од наведених организама аутотрофи:

- а) гљиве
- б) већина микроорганизама
- в) алге.

63. У прокариоте спадају:

- а) протозое
- б) вируси
- в) модрозелене алге и бактерије.

64. Прокариотске ћелије имају:

- а) ћелијски зид, нуклеус, рибозоме
- б) ћелијски зид, рибозоме, нуклеус, митохондрије
- в) ћелијски зид, нуклеоид, рибозоме.

65. Прокариотске ћелије имају следеће органеле:

- а) рибозоме
- б) нуклеоид
- в) Голџијев комплекс
- г) све наведено је тачно.

66. Узрочник маларије је:

- а) Плазмодијум
- б) Трипанозома
- в) Трихомонас
- г) Бледа трепонема.

67. Размена генетског материјала између Грам негативних бактерија врши се уз помоћ:

- а) фимбрија
- б) мезозома
- в) нуклеозома
- г) нуклеолуса.

68. У зависности од односа према кисеонику бактерије се деле на:

- а) аеробне
- б) анаеробне
- в) факултативно анаеробне
- г) сви наведени одговори су тачни.

69. Шта од следећег НИСУ функције коже сисара:

- а) размена гасова
- б) регулација температуре
- в) излучивање зноја
- г) заштита од инфективних микроорганизама

70. Епител који покрива површину унутрашњих телесних шупљина и крвних судова означен је као:

- а) ендотел
- б) жлездани епител
- в) трепљаста епител
- г) кутикула.

71. У семеним каналићима тестиса НЕ налазе се:

- а) Сертолијеве ћелије
- б) сперматогоније
- в) сперматоците
- г) фоликуларне ћелије.

72. Аутономни или симпатички нервни систем кичмењака инервира:

- а) крвне судове унутрашње органе
- б) дисајне органе и жлезде са унутрашњим лучењем
- в) полни систем и жлезде са спољашњим лучењем
- г) све наведене органе.

73. Попречно пругаста мишићна влакна улазе у састав:

- а) дијафрагме
- б) зидова крвних судова
- в) средњег црева
- г) уrogenиталних одвода.

74. Регистровање ниске и високе температуре омогућено је:

- а) хеморецепторима
- б) механорецепторима
- в) посебним терморелепторима за хладно и терморелепторима за топло
- г) сви одговори су тачни.

75. Количину јона калцијума у крви регулише:

- а) само хормон параштитних жлезда
- б) само хормон штитне жлезде
- в) хормон штитне и параштитних жлезда и витамин Д
- г) само витамин Д.

76. Заокружити тачну реченицу:

- а) Коштано ткиво постоји код кичмењака и неких бескичмењака.
- б) У састав коштаног ткива улази органска материја осеин.
- в) Минералне материје у коштаном ткиву су заступљене претежно у солима силицијума и гвожђа.
- г) У коштаном ткиву се налазе Малпигијеви канали.

77. Најсложеније грађен желудац постоји код:

- а) човека
- б) птица
- в) гмизаваца
- г) преживара

78. Први главени (мождани) нерв је:

- а) мирисни
- б) очни
- в) нерв лица
- г) слушни.

79. Ензимски део панкреасног сока НЕ садржи:

- а) амилазу
- б) пепсин
- в) липазу
- г) трипсиноген и химотрипсиноген.

80. Примарна мокраћа ствара се у:

- а) бубрежној чаури
- б) бубрежним цевчицама
- в) сабирним каналићима
- г) сабирним чашицама.

81. Трепљаста епител облаже:

- а) душник
- б) средње црево
- в) усну дупљу
- г) плућа.

82. Рецептори за регистровање светлости налазе се у:

- а) рожњачи
- б) мрежњачи
- в) судовњачи
- г) беоњачи.

83. Бела крвна зрнца настају:

- а) само у коштаном сржи
- б) само у слезини
- в) само у јетри
- г) нека се стварају у коштаном сржи, а нека у јетри и слезини

84. „Чвор живота“ (јер садржи виталне центре) је:

- а) кичмена мождина
- б) продужена мождина
- в) мали мозак
- г) предњи мозак

85. Инсулин утиче на:

- а) повећање количине шећера у крви
- б) смањење количине шећера у крви
- в) повећање количине јона калцијума у крви
- г) смањење количине јона калцијума у крви.

86. На прелазу између танког и дебелог црева налази се:

- а) право црево
- б) дуоденум
- в) жучна кеса
- г) слепо црево.

87. Најмање диференцирано ткиво је:

- а) епително
- б) мишићно
- в) нервно
- г) везивно.

88. Срце сисара има:

- а) једну комору и једну преткомору
- б) једну комору и две преткоморе
- в) две коморе и две преткоморе.

89. Из мозга укупно полази:

- а) 12 пари можданих нерава
- б) 31 пар можданих нерава
- в) 6 пари можданих нерава.

90. У лимфи се налазе:

- а) бела и црвена крвна зрнца
- б) бела крвна зрнца
- в) тромбоцити.

91. Кортијев орган је рецепторни део чула:

- а) вида
- б) слуха
- в) мириса
- г) равнотеже.

92. Вестибуларни апарат представља:

- а) чуло вида
- б) чуло мириса
- в) чуло укуса
- г) чуло равнотеже.

93. Полукружни канали и пуж се налазе у:

- а) средњем уху
- б) унутрашњем уху
- в) спољашњем уху

94. Жута мрља садржи:

- а) штапиће и чепиће
- б) очни живац
- в) штапиће
- г) чепиће.

95. Срце се контрахује под дејством импулса:

- а) из коре великог мозга
- б) из хипоталамуса
- в) насталих у самом срцу
- г) насталих у кичменој мождини

96. Пепсин је:

- а) хормон који се лучи у панкреасу
- б) хормон који се лучи у жучној кеси
- в) хормон хипофизе
- г) ензим који се лучи у желуцу

97. Жлезда која има и унутрашњу и спољашњу секрецију је:

- а) хипофиза
- б) надбубрежна жлезда
- в) штитна жлезда
- г) панкреас

98. Усастав чула слуха НЕ улази:

- а) чекић
- б) наковањ
- в) узенгија
- г) пуж
- д) цилијарно тело

99. Најближа спољашњој средини, а најдаља од очног нерва је:

- а) мрежњача
- б) судовњача
- в) сочиво
- г) рожњача.

100. У дебелом цреву се:

- а) разлажу протеини
- б) апсорбују липиди и шећери
- в) апсорбују вода и соли
- г) апсорбују вода и протеини

101. Катехоламини су хормони:

- а) штитасте жлезде
- б) коре надбубрежне жлезде
- в) хипофизе
- г) сржи надбубрежне жлезде

102. По завршетку митозеј е д а н хромозом садржи:

- а) један молекул ДНК
- б) два молекула ДНК
- в) две центромере
- г) дупло већу количину ДНК него пре митозе.

103. Која од наведених ћелија има диплоидан број хромозома:

- а) сперматид
- б) секундарна сперматоцита
- в) примарна сперматоцита
- г) поларно тело.

104. Приликом рођења женског детета са далтонизмом са сигурношћу се може тврдити да:

- а) је мајка далтониста, отац нормалног вида
- б) је отац далтониста, мајка нормална
- в) је мајка преносилац, отац далтониста
- г) су мајка и отац нормални.

105. Репликација молекула Д Н К одвија се:

- а) у пахитену
- б) непосредно пре профазе
- в) у Г1 фази
- г) у С фази

106. Као резултат генске мутације настаје:

- а) српаста анемија
- б) цистична фиброза
- в) обе наведене болести
- г) ниједна од наведених болести

107. Хромозомска конституција особе са два Барова тела је:

- а) XXУ или XYУ
- б) XXXУ
- в) XXXX.

108. Који је од следећих наследних поремећаја резултат рецесивне мутације:

- а) астигматизам
- б) Галактоземија
- в) Брахидактилија
- г) бели прамен косе.

109. Који од следећих наследних поремећаја НИЈЕ везан за полне хромозоме:

- а) Гарнеров синдром
- б) Хемофилија
- в) длакаве уши
- г) патуљаст раст

110. Анеуплоидије акроцентричних хромозома изазивају:

- а) Едврдсов синдром
- б) Даунов и Патау синдром
- в) Даунов и Едвардсов синдром
- г) Гарнеров синдром.

111. Појава једног хромозома вишка или мањка назива се:

- а) полиплоидија
- б) кариотип
- в) рекомбинација
- г) анеуплоидија

112. Који од наведених базних парова су стандардни базни парови у дволанчаној ДНК:

- а) аденин-тимин
- б) урацил-аденин
- в) цитозин-аденин
- г) гуанин-урацил

113. Полиплоидија је:

- а) скуп наследних особина организма
- б) када већи број гена одређује једну особину
- в) када већи број гена одређује више особина
- г) присуство три или више хромозомских гарнитуре у ћелији.

114. Заокружите тачну реченицу:

- а) Структурни ген је део молекула ДНК који носи шифре за редослед аминокиселина у једном полипептидном ланцу.
- б) Скуп свих гена једне ћелије представља њен генотип.
- в) У вишећелијском организму све ћелије имају исти генотип.
- г) Све наведене реченице су тачне.

115. Антикодон је део молекула:

- а) и РНК
- б) т РНК
- в) р РНК
- г) свих наведених молекула.

116. Која азотна база никада не улази у састав РНК:

- а) аденин
- б) гуанин
- в) урацил
- г) тимин.

117. Ако се једно својство изрази у фенотипу хетерозигота, оно се наслеђује као:

- а) доминантно
- б) рецесивно
- в) интермедијарно
- г) корелативно.

118. Који од наведених фактора могу нормалну ћелију да трансформишу у малигну:

- а) хемијске материје
- б) јонизујуће зрачење
- в) вируси
- г) сви наведени фактори

119. Ако отац болује од хемофилије вероватноћа да његов син наследи болест је:

- а) 70%
- б) 25 %
- в) 100 %
- г) 0 %.

120. Дезоксирибонуклеотиди се међусобно разликују у:

- а) шећеру и пирамидинској бази
- б) фосфатној групи и шећеру
- в) пуринској или пирамидинској бази
- г) шећеру и пуринској бази.

121. У процесу транскрипције настаје:

- а) иРНК
- б) т РНК
- в) рРНК
- г) сва три типа РНК

122. Под фенотипом подразумевамо:

- а) видљиве карактеристике једног организма
- б) молекулску структуру ћелије
- в) способност организма да обавља одређене биолошке функције
- г) сви наводи су тачни

123. Барово тело је:

- а) врста антитела
- б) органела за кретање код Протозоа
- в) инактивни X-хромозом
- г) део хромозома у близини центромере.

124. Основна јединица грађе нуклеинских киселина јесте:

- а) нуклеоид
- б) нуклеотид
- в) нуклеозом
- г) нуклеолус

125. Која од наведених болести НЕ представља ензимопатију:

- а) Албинизам
- б) Брахидактилија
- в) Фенилкетонурија
- г) Теј-Саксова болест

126. Клинефелтеров синдром је последица:

- а) мутације на X хромозому
- б) вишка аутозома
- в) анеуплодије X хромозома
- г) вишка X или Y хромозома.

127. Које од наведених промена могу да доведу до мутације:

- а) замена нуклеотида
- б) губљење нуклеотида
- в) додавање нуклеотида
- г) све наведене промене.

128. Синдактилија је појава:

- а) скраћених прстију
- б) сраслих прстију
- в) дугих прстију

129. Аутозомно доминантно се наслеђује:

- а) Брахидактилија
- б) Фенилкетонурија
- в) Тај-Саксова болест

130. Аутозомно рецесивно се наслеђује:

- а) Албинизам
- б) Полидактилија
- в) Синдактилија

131. У ензимопатије спадају:

- а) Тај-Саксова болест
- б) Фенилкетонурија
- в) Албинизам
- г) све наведено је тачно.

132. Репликација ДНК одвија се у:

- а) интерфази
- б) профази
- в) телофази.

133. Репликација ДНК брже се одвија:

- а) у прокариотским ћелијама
- б) у еукариотским ћелијама
- в) подједнаком брзином и у прокариотским и у еукариотским ћелијама.

134. Место гена на хромозому назива се:

- а) локус
- б) кодон
- в) ДНК.

135. Хомологи хромозоми су:

- а) различити по величини облику и положају центромере
- б) исти по величини, положају и облику центромере
- в) исти по величини, али различити по положају и облику центромере.

136. Процес синтезе ДНК назива се:

- а) транслација
- б) репликација
- в) транскрипција.

137. Процес синтезе молекула РНК назива се:

- а) репликација
- б) транскрипција
- в) транслокација.

138. Основна биолошка функција гена (ДНК) је кодирање:

- а) полинуклеотидних ланаца
- б) полипептидних ланаца
- в) полисахаридних ланаца.

139. Азотна база која НЕ улази у састав ДНК је:

- а) аденин
- б) тимин
- в) цитозин
- г) урацил.

140. ДНК молекул:

- а) има способност репликације
- б) већи је од РНК
- в) двочлани је молекул
- г) све тврдње су тачне.

141. Гени су делови:

- а) ДНК
- б) протеина
- в) рибозома
- г) липида

142. ДНК је наследна материја јер:

- а) има способност репликације
- б) садржи генетску информацију
- в) може да мења грађу и функцију
- г) све тврдње су тачне

143. Кариотип је:

- а) скуп гена у полној ћелији
- б) скуп гена који улазе у састав свих хромозома у једру
- в) скуп свих хромозома телесне ћелије
- г) скуп регулаторних гена код еукариота.

144. У телесним ћелијама мушкарца налазе се:

- а) два Y хромозома
- б) два X хромозома
- в) X и Y хромозоми
- г) Z и W хромозоми.

145. Број и облик хромозома је :

- а) променљив унутар једне врсте
- б) карактеристичан за сваку врсту
- в) већи у млађих јединки исте врсте
- г) ниједна тврдња није тачна.

146. Заокружи тачну тврдњу:

- а) мутације у соматским ћелијама преносе се на следећу генерацију
- б) мутације у гаметима се не преносе на следећу генерацију
- в) мутације у гаметима преносе се на следећу генерацију.

147. Промене у броју хромозома НЕ среће се код следеће аномалије:

- а) Даунов синдром
- б) Едвардов синдром
- в) Паркинсонов синдром

148. Филадельфија хромозом настаје:

- а) делецијом дугог крака хромозома број 21
- б) делецијом дугог крака хромозома број 22
- в) делецијом кратког крака хромозома број 5.

149. Синдром мачијег плача је последица делеције хромозома број:

- а) 1 б) 3 в) 5 г) 15

150. Заокружи тачан исказ:

- а) инвагинација је тип настанка бластуле
- б) бластодиск се образује код јајних ћелија са мало вителуса
- в) мезодерм се формира током бластулације
- г) бластопор је отвор гастроцела.

151. Оплођење код човека се одиграва у:

- а) материци
- б) јајницима
- в) јајоводу
- г) вагини

152. Од ектодерма се образује:

- а) нервни систем
- б) систем крвних судова
- в) срце
- г) скелет.

153. Који се тип јајних ћелија бразда површински:

- а) телолецитне
- б) центролецитне
- в) олиголецитне.

154. Током диференцијације, које од наведених плурипотентних ћелија могу да дају крвне елементе:

- а) ћелије мезодерма
- б) ћелије ектодерма
- в) ћелије ендодерма
- г) све наведене ћелије .

155. Оогоније настају:

- а) митотичким деобама
- б) после прве мејотичке деобе
- в) после друге мејотичке деобе
- г) после прскања Графовог фоликула

156. У ком делу сперматозоида има много ензима:

- а) акрозому
- б) глави
- в) врату
- г) репу

157. Популација оогонија образује се у јајнику:

- а) у току ембриогенезе
- б) у пубертету
- в) у полној зрелости
- г) у свим наведеним периодима

158. Под овулацијом се подразумева:

- а) стварање јајне ћелије
- б) сазревање оваријалног фоликула
- в) прскање фоликула и излазак јајне ћелије
- г) сазревање јајне ћелије

159. Плацента код које су хорионске ресице (вили) распоређене по целој површини хориона је:

- а) котиледонарна плацента
- б) зонална плацента
- в) дифузна плацента
- г) децидуална плацента

160. Деривати ендодерма су:

- а) знојне жлезде
- б) лојне жлезде
- в) јетра и панкреас
- г) генитални канали

161. Основни респираторни органи кичмењака (унутрашње шкрге и плућа) су творевине:

- а) предњег дела црева
- б) средњег дела црева
- в) настала независно од цревног канала
- г) ниједан одговор није тачан.

162. Од мезодерма се формира:

- а) нервни систем
- б) цревни систем
- в) мишићни систем
- г) јетра

163. Браздање зигота зависи од:

- а) генетичких информација које носи јајна ћелија
- б) количине жуманцета у јајној ћелији
- в) распореда жуманцета у јајној ћелији
- г) сви одговори су тачни

164. Гастроцел је:

- а) отвор који се формира на бластули
- б) отвор који се формира на гаструбли
- в) дупља бластуре
- г) дупља гаструре

165. Код човека постоји:

- а) дискоидална плацента
- б) бидискоидална плацента
- в) котиледонарна плацента
- г) зонална плацента

166. Хермафродити су организми који:

- а) образују оба типа полних ћелија у истом телу
- б) имају раздвојене полове
- в) образују диплоидне гамете

167. Дупља између амниона и хориона зове се:

- а) амнионска дупља
- б) хорионска дупља
- в) жуманчана кеса
- г) екстраембрионални целом

168. Улога алантоиса је у:

- а) одклањању штетних продуката и обезбеђивању кисеоника
- б) заштити од исушивања
- в) механичкој заштити
- г) исхрани ембриона.

169. Образовање крвних елемената током ембриогенезе одиграва се:

- а) у коштаном сржи
- б) почиње у зиду жуманцетне кесе, а затим у јетри па у коштаном сржи
- в) у јетри
- г) у јетри и у коштаном сржи.

170. У којој је од наведених плаценти плацентална баријера најтања:

- а) у епителиохоријалној плаценти
- б) у ендотелиохоријалној плаценти
- в) у хемохоријалној плаценти
- г) плацентална баријера је увек исте дебљине

171. Епителио-хориална плацента се налази код:

- а) човека
- б) бубоједа
- в) свих торбара и копитара
- г) звери

172. Ендотелио-хориална плацента се налази код:

- а) торбара б) копитара
- в) бубоједа г) звери

173. Хорио-вителинска плацента постоји код:

- а) неких торбара
- б) примата
- в) бубоједа
- г) звери.

174. Епидермис образује:

- а) нервни систем
- б) очно сочиво и рожњачу
- в) панкреас
- г) крвни систем.

175. Партеногенеза се као тип размножавања среће код:

- а) бичара
- б) хидре
- в) инсекта и ваљкстих црва
- г) дупљара

176. Површинско браздање јајних ћелија, као тип непотпуног браздања, среће се код:

- а) водоземаца
- б) инсекта
- в) амфиокуса
- г) свих бескичмењака

177. Означи тачан исказ:

- а) плацента нема способност лучења хормона неких торба
- б) плацента не спречава мешање крви мајке и ембриона
- в) кроз плаценту могу да прођу изазивачи сифилиса, неких вирусних болести (рубеола, варичела) и неки лекови.

178. Оплођена јајна ћелија дели се на две ћерке-ћелије које се називају:

- а) бластоцисте
- б) бластозоми
- в) бластомере.

179. Плацента је:

- а) орган изграђен од мајчиних ткива
- б) орган изграђен од ембрионалних ткива
- в) орган изграђен од ембрионалних и мајчиних ткива.

180. Процес сазревања полних ћелија назива се:

- а) овогенеза
- б) гаметогенеза
- в) филогенеза
- г) онтогенеза.

181. У процесу митозе настају две ћерке ћелије које:

- а) имају исти број хромозома и исте генетске информације
- б) имају хаплоидан број хромозома
- в) добијају различит број хромозома
- г) добијају различите генетске информације.

182. Интерфаза је:

- а) врста ћелијске деобе
- б) период између две ћелијске деобе
- в) фаза митозе
- г) период мировања ћелије.

183. У екстраембрионалне органе спадају:

- а) жуманцетна кеса
- б) амнион и хорион
- в) алантоис и плацента
- г) све наведено

184. Имплантација ембриона сисара се врши у:

- а) грлићу материце
- б) јајнику
- в) материци
- г) јајоводу

185. Пол ембриона човека зависи од:

- а) јајне ћелије
- б) сперматозоида
- в) јајне ћелије и сперматозоида
- г) услова средине.

186. У основне елементе биосфере НЕ спада:

- а) атмосфера
- б) литосфера
- в) хемисфера
- г) хидросфера.

187. Основна јединица еволуционе промењивости:

- а) врста
- б) популација
- в) фамилија
- г) род.

188. Биоценоза је:

- а) скуп јединки једне врсте које живе заједно у истим условима животне средине
- б) скуп популација различитих врста које живе на истом станишту
- в) скуп живих организама на одређеном простору.

189. У екосистему се одвија:

- а) кружење материје
- б) кружење материје и енергије
- в) кружење материје и протицање енергије.

190. Структуру екосистема чине:

- а) биотоп и биоценоза
- б) сви живи организми тог екосистема
- в) спратовна организација живог света у датом екосистему.

191. Распон промена еколошких фактора у оквиру кога се остварује опстанак органских врста назива се:

- а) еколошка валенца
- б) животна средина
- в) адаптација
- г) модификација.

192. Ћелијски зид биљака карактерише:

- а) полупропустљивост
- б) поре кроз које се врши размена материја
- в) липидна грађа.

193. Биљна ћелија за разлику од животињске садржи органеле које се називају:

- а) лизозоми
- б) митохондрије
- в) пластиди.

194. Појкилотермне животиње:

- а) имају сталну телесну температуру
- б) немају сталну телесну температуру
- в) имају најсложенији механизам регулације телесне температуре.

195. Бесполно размножавање биљака врши се:

- а) гаметима
- б) спорама
- в) кртолама

196. Организми који су способни да у својим ћелијама синтетишу органске материје из неорганских називају се:

- а) микстрофи
- б) хетеротрофи
- в) аутотрофи.

197. Спољашње уво се јавља код:

- а) свих кичмењака
- б) жаба
- в) гуштера
- г) сисара

198. Нервни систем пантљичаре је:

- а) цеваст
- б) врпчаст
- в) ганглионаран
- г) ниједан одговор није тачан

199. Нервни систем код инсеката је:

- а) лествичаст, са израженим стапањем појединих ганглија
- б) врпчаст
- в) цеваст
- г) дифузан.

200. Који од наведених кичмењака има најразвијенију поткожну мускулатуру?

- а) рибе
- б) птице
- в) гмизавци
- г) сисари

**Решења припремних питања
за полагање пријемног из биологије**

1. г	42. б	83. г
2. г	43. б	84. б
3. б	44. в	85. б
4. б	45. б	86. г
5. г	46. г	87. а
6. г	47. б	88. в
7. в	48. а	89. а
8. в	49. в	90. б
9. г	50. г	91. б
10. г	51. а	92. г
11. б	52. г	93. б
12. г	53. г	94. а
13. б	54. а	95. в
14. в	55. в	96. г
15. г	56. в	97. г
16. г	57. а	98. д
17. г	58. в	99. г
18. б	59. в	100. в
19. в	60. г	101. г
20. а	61. а	102. а
21. б	62. в	103. в
22. в	63. в	104. в
23. в	64. в	105. г
24. б	65. г	106. в
25. б	66. а	107. б
26. а	67. а	108. б
27. в	68. г	109. г
28. а	69. а	110. б
29. б	70. а	111. г
30. б	71. г	112. а
31. а	72. г	113. г
32. в	73. а	114. г
33. б	74. в	115. б
34. в	75. в	116. г
35. г	76. б	117. а
36. в	77. г	118. г
37. б	78. а	119. г
38. г	79. б	120. в
39. г	80. а	121. г
40. а	81. а	122. г
41. б	82. б	123. в

124. б	150. г	176. б
125. б	151. в	177. в
126. в	152. а	178. в
127. г	153. б	179. в
128. б	154. а	180. б
129. а	155. а	181. а
130. а	156. а	182. б
131. г	157. а	183. г
132. а	158. в	184. в
133. а	159. в	185. б
134. а	160. в	186. в
135. б	161. а	187. б
136. б	162. в	188. б
137. б	163. г	189. в
138. б	164. г	190. а
139. г	165. а	191. а
140. г	166. а	192. б
141. а	167. г	193. в
142. г	168. а	194. б
143. в	169. б	195. б
144. в	170. в	196. в
145. б	171. в	197. г
146. в	172. г	198. б
147. в	173. а	199. а
148. б	174. б	200. г
149. в	175. в	



АКАДЕМИЈА
ВАСПИТАЧКО-МЕДИЦИНСКИХ
СТРУКОВНИХ СТУДИЈА