

База питања

1. ДНК молекул је :

а. Мономер

б. Полимер

в. Угљени хидрат

г. Протеин

2. Од колико типова нуклеотида је сачињен ДНК молекул :

а. 3

б. 4

в. 5

г. 7

3. Основна јединица грађе молекула ДНК је :

а. Нуклеоид

б. Аминокиселина

в. Нуклеотид

г. Шећер

4. Шећер који улази у састав нуклеотида ДНК се назива :

а. Галактоза

б. Фруктоза

в. Дезоксирибоза

г. Рибоза

5. Дезоксирибоза је по структури (броју угљеникових атома) :

а. Олигосахарид

б. Хексоза

б. Полисахарид

г. Пентоза

6. Три компоненте које граде нуклеотид су:

а. Азотна база, аминокиселина, пептид

б. Азотна база, нуклеинска киселина, пептид

в. Азотна база, шећер, фосфатна група

г. Азотна база, маст, фосфатна група

7. Фосфатна група једног нуклеотида се везује за шећер суседног нуклеотида у молекулу ДНК:

а. Аминокиселином

б. Амино групом

в. Пептидном везом

г. Фосфодиестарском везом

8. Кичму (окосницу) ДНК ланца граде :

а. Фосфатна група и пентоза

б. Аминокиселина и маст

в. Комплементарне азотне базе

г. Шећер и азотна база

9. Антипаралелност ланаца у ДНК молекулу подразумева:

а. Паралелно су постављени али се пружају у супротним смеровима

б. Паралелно су постављени али се пружају у истом смеру

в. Паралелно су постављени али су испрекидани

г. Паралелно су постављени али спајају

10. Азотне базе се деле на две групе:

а. **Пурирске и пиримидинске**

б. Амино и амидне

в. Пурирске и амино

г. Пиримидинске и амидне

11. Комплементарне базе у молекулу ДНК су:

а. Аденин-гуанин и тимин-цитозин

б. Аденин – цитозин и гуанин-тимин

в. **Аденин – тимин и гуанин – цитозин**

г. Аденин – аденин и тимин-цитозин

12. Комплементарне базе у молекулу ДНК су повезане :

а. Фосфодиестарским везама

б. Пептидним везама

в. Ковалентним везама

г. **Водоничним везама**

13. Хроматин унутар једра граде:

а. РНК и аминокиселине

б. ДНК и РНК

в. **ДНК и протеини (хистони)**

г. РНК и шећери

14. Кондензацијом (згушњавањем) хроматина настају :

а. Аминокиселине

б. Шећери

в. РНК

г. **хроматин**

15. Протеини који са ДНК граде хроматин у једру називају се:

а. Нуклеотиди

б. Хистони

в. Амиди

г. Хексозе

16. Репликација ДНК је :

а. Удвајање молекула ДНК

б. Мешање молекула ДНК и РНК

в. Утростручавање молекула ДНК

г. Цепање молекула ДНК

17. Гени су:

а. Саставни делови РНК

б. Саставни делови протеина

в. Саставни делови шећера

г. Саставни делови ДНК

18. Генотип је:

а. Скуп свих типова у ћелији

б. Скуп свих генеза у ћелији

в. Скуп свих гена у ћелији

г. Скуп свих РНК у ћелији

19. РНК молекула садржи:

а. Један ланац

б. Три ланца

в. Четири ланца

г. Два ланца

20. Шећер који улази у састав РНК се назива:

а. Дезоксирибоза

б. Хексоза

в. Олигосахарид

г. Рибоза

21. База која улази у састав молекула РНК али не улази у састав молекула ДНК се назива:

а. Аденин

б. Гуанин

в. Тимин

г. Урацил

22. Редослед нуклеотида у информационој РНК одређује:

а. Распоред шећера у полисахариду

б. Распоред аминокиселина у масти

в. Распоред аминокиселина у протеину

г. Распоред аминокиселина у нуклеинској киселини

23. Тип РНК који има улогу у преношењу одговарајуће аминокиселине до рибозома назива се:

а. лкРНК

б. иРНК

в. тРНК

г. рРНК

24. У састав рибозома улази:

а. рРНК

б. тРНК

в. иРНК

г. лкРНК

25. Хемоглобин, ензими и антитела су по саставу:

а. масти

б. протеини

в. шећери

г. Аминокиселине

26. Од колико есенцијалних аминокиселина су изграђени протеини:

а. 16

б. 18

в. 20

г. 22

27. Аминокиселине у протеину су међусобно повезане:

а. Пептидним везама

б. Фосфодиестатским везама

в. Водоничним везама

г. Јонским везама

28. Један или више полипептидних ланаца граде:

а. аминокиселину

б. шећер

в. нуклеинске киселине

г. протеини

29. Аминокиселине својим особина и редоследом у протеину одређују:

а. особине протеина

б. особине масти

в. особине нуклеинских киселина

г. особине шећера

30. Редослед аминокиселина је записан:

а. у шећеру нуклеотида

б. у редоследу нуклеотида у молекулу ДНК

в. у азотним базама нуклеотида

г. у фосфатним базама нуклеотида

31. Језик којим се преноси порука са редоследа нуклеотида ДНК у редослед аминокиселина у протеину назива се:

а. генетички код

б. генетички дрифт

в. генетички нуклеотид

г. генетички след

32. Од колико нуклеотида је сачињен генетички код:

а. четири

б. три

г. пет

в. два

33. Код са ДНК молекула се у процесу репликације преписује у триплет нуклеотида у молекулу иРНК и назива се:

а. кодон

б. кодол

в. нуклеоид

г. кодор

34. Генетички код је :

а. паралелан

б. универзалан

в. комплементаран

г. оригиналан

35. Део ДНК који садржи упуство за редослед аминокиселина у ЈЕДНОМ полипептидном ланцу се означава :

а. кодон

б. структурни ген

в. нуклеотид

г. регулаторни ген

36. Скуп свих гена у једној ћелији је:

а. фенотип

б. генетички код

в. генотип

г. кодон

37. Гени који регулишу функцију структурних гена зову се:

а. фенотипски гени

б. регулаторни гени

в. кодони

г. пептиди

38. Скуп особина по којима се препознаје одређени организам а резултат је интеракције генотипа са околином назива се:

а. генетички дрифт

б. фенилаланин

в. кодон

г. фенотип

39. Два или више облика једног истог гена називају се:

а. генским алелима

б. генетичким дрифтовима

в. генотиповима

г. кодовима

40. Промене у кодонима које НЕ резултирају променама у редоследу аминокиселина у полипептидном ланцу називају се:

а. ћутљивим мутацијама

б. видљивим мутацијама

в. смртоносним (леталним) мутацијама

г. прелазним мутацијама

41. Промене у кодонима које доводе до синтезе протеина који су нефункционални или су смањене функционалности називају се:

а. ћутљивим мутацијама

б. видљивим мутацијама

в. смртоносним (леталним) мутацијама

г. прелазним мутацијама

42. Промене у кодонима које доводе до смрти организма називају се:

а. ћутљивим мутацијама

б. видљивим мутацијама

в. смртоносним (леталним) мутацијама

г. прелазним мутацијама

43. Превођење редоследа нуклеотида ДНК у редослед нуклеотида на информационој РНК се назива:

а. транслација

б. транскрипција

в. репликација

г. мутација

44. Превођење редоследа нуклеотида на молекулу информационе РНК у редослед аминокиселина у полипептидном ланцу се назива:

а. транслација

б. транскрипција

в. репликација

г. мутација,

45. Процес транслације се одвија у:

а. једру

б. Голџи комплексу

в. рибозомима

г. митохондријама

46. Улогу доношења одговарајуће аминокиселине у рибозому у процесу транслације има :

а. тРНК

б. иРНК

в. рРНК

г. ДНК

47. Облик гена који испољава своје својство само ако се налази у хомозиготном облику (aa) назива се:

а. доминантни алел

б. кодон

в. рецесивни алел

г. геном

48. Облик гена који испољава своје својство ако се налази у хомозиготном (aa) и хетерозиготном (Aa) облику назива се:

а. доминантни алел

б. кодон

в. рецесивни алел

г. геном

49. Место гена у молекулу ДНК се назива:

а. генски алел

б. генетички код

в. генски локус

г. геном

50. Особине које су одређене само са једним паром гена који се налазе на истом локусу хомологих хромозома:

а. полигенске особине

б. наслеђене особине

в. моногенске особине

г. одређене особине

51. Способност увртања језика и бели прамен косе се наслеђују:

а. аутозомно-рецесивно

б. везано за полне хромозоме

в. аутозомно-доминантно

г. полигенски

52. Ензимопатије и албинизам се наслеђују:

а. аутозомно-рецесивно

б. везано за полне хромозоме

в. аутозомно-доминантно

г. полигенски

53. Сложено грађене органеле настале кондензовањем хроматина се зову:

а. митохондрије

б. хромозоми

в. рибозоми

г. полирибозоми

54. Свака телесна ћелија човека садржи :

а. 44 хромозома

б. 50 хромозома

в. 48 хромозома

г. **46 хромозома**

55. Хромозоми у телесним ћелијама човека су организовани у:

а. **2 гарнитуре**

б. 1 гарнитура

в. 3 гарнитуре

г. 4 гарнитуре

56. Полне ћелије имају :

а. двоструко већи број хромозома од телесних

б. **двоструко мањи број хромозома од телесних**

в. троструко већи број хромозома од телесних

г. троструко мањи број хромозома од телесних

57. Случај да један ген детерминише више особина назива се:

а. **плејотропни ген**

б. полигени

в. хетерозигот

г. хомозигот

58. Случај да више гена детерминише једну особину назива се:

а. плејотропни ген

б. **полигени**

в. хетерозигот

г. хомозигот

59. Најбрже ослобађајући извори енергије у ћелији су:

а. протеини

б. угљени хидрати

в. масти

г. аминокиселине

60. Молекул шећера изграђен од 3 до 7 угљеникових атома се назива:

а. олигосахарид

б. моносахарид

в. полисахарид

г. дисахарид

61. Структура од два молекула моносахарида везаних гликозидном везом се назива:

а. олигосахарид

б. моносахарид

в. полисахарид

г. дисахарид

62. Угљени хидрат изграђен од до 15 угљеникових атома се назива:

а. олигосахарид

б. моносахарид

в. полисахарид

г. дисахарид

63. Угљени хидрат изграђен од великог броја моносахаридних јединица се назива:

а. олигосахарид

б. моносахарид

в. полисахарид

г. дисахарид

64. Структуре у ћелији изграђене од глицерола и масних киселина се означавају као :

а. протеини

б. масти

г. аминокиселине

г. нуклеинске киселине

65. Примарна, секундарна, терцијерна и кватернарна структура је карактеристична за:

а. протеине

б. масти

г. аминокиселине

г. угљене хидрате

66. Нарушавање структуре означено као денатурација је карактеристично за :

а. угљене хидрате

б. протеине

в. масти

г. нуклеинске киселине

67. Молекули који имају улогу катализатора у организму су :

а. угљени хидрати

б. протеини

в. масти

г. нуклеинске киселине

68. Молекули који имају заштитну улогу у организму су :

а. угљени хидрати

б. протеини

в. масти

г. нуклеинске киселине

69. Протеинска компонента сложених ензима се назива:

а. коензим

б. апоензим

в. реактивна група

г. кодон

70. Непротеинска компонента (простетична група) сложених ензима се назива:

а. коензим

б. апоензим

в. реактивна група

г. кодон

71. Место контакта ензима са супстратом се назива:

а. апоензим

б. коензим

в. активни центар

г. реактивна група

72. Комплекс ензим-супстрат се савршено уклапа по принципу:

а. кључ и брава

б. кључ у руке

в. кључ у џепу

г. кључ на привеску

73. Ензими по месту настајања и деловања у ћелији могу бити:

а. егзоензими и ендоензими

б. коензими и ендоензими

в. апоензими и ендоензими

г. коензими и егзоензими

74. Молекул ДНК се састоји од:

а. три ланца повезана водоничним везама

б. четири ланца повезана водоничним везама

в. пет ланаца повезаних водоничним везама

г. два ланца повезана водоничним везама

75. Процес настанка сложених једињења од једноставних (уз утрошак енергије и учешће ензима) назива се:

а. анаболизам

б. катаболизам

в. секуларизам

г. патриотизам

76. Процес разлагања сложених једињења на једноставне (уз ослобађање енергије и учешће ензима) назива се:

а. анаболизам

б. катаболизам

в. секуларизам

г. патриотизам

77. Лучење производа које ћелија створи, најчешће у виду ситних гранула, назива се:

а. синтеза

б. парализа

в. секреција

г. анаболизам

78. Уношење материја унутар ћелије се назива:

а. секреција

б. апсорпција

в. синтеза

г. дифузија

79. Ћелијско дисање подразумева:

а. процес удисања и издисања ваздуха

б. процес стварања енергије оксидацијом храњивих материја

в. процес синтезе протеина

г. процес уношења гасова у ћелију

80. Ћелијско дисање се одвија у:

а. митохондријама

б. једру

в. ћелијској мембрани

г. рибозомима

81. Ћелијско дисање које се одвија у присуству кисеоника се назива:

а. анаеробно

б. аеробно

в. пробно

г. аеродинамично

82. Ћелијско дисање које се одвија без присуства кисеоника се назива:

а. анаеробно

б. аеробно

в. пробно

г. аеродинамично

83. Увећање запремине ћелија на рачун новосинтетисаних материје назива се:

а. развој

б. раст

в. метаболизам

г. анаболизам

84. Способност ћелије да реагује на надражаје скраћивањем своје дужине се назива:

а. иритабилност

б. секреција

в. метаболизам

г. контрактилност

85. Способност контрактилности је карактеристична за:

а. епителне ћелије

б. мишићне ћелије

в. полне ћелије

г. секреторне ћелије

86. Способност ћелије да реагује на дражи из своје околине се назива:

а. иритабилност

б. секреција

в. метаболизам

г. контрактилност

87. Прокариоте су :

а. вишећелијски организми без једра

б. једноћелијски организми са једром

в. једноћелијски организми без једра

г. вишећелијски организми са једром

88. Наследни материјал прокариота расут по цитоплазми назива се:

а. нуклеоид

б. нуклеотид

в. нуклеус

г. нуклеолус

89. Еукариоте су :

а. вишећелијски организми без једра и једноћелијски без мембране

б. једноћелијски и вишећелијски организми без једра

в. једноћелијски и вишећелијски организми са једром

г. вишећелијски организми без мембране

90. Динамичан систем састављен од два слоја липида у који су уроњени протеини, који омогућава комуникацију ћелије са њеном околином назива се:

а. ћелијска мембрана

б. једро

в. Голџи комплекс

в. митохондрија

91. Протеини ћелијске мембране који су лоцирани са једне стране, на унутрашњој или спољашњој површини, називају се :

а. интегрални

б. главни

в. периферни

г. споредни

92. Протеини ћелијске мембране који потпуно или делимично пролазе кроз њу називају се:

а. интегрални

б. главни

в. периферни

г. споредни

93. „Слатки“ омотач ћелије, сачињен од гликопротеина и гликолипида, назива се:

а. гликомембрана

б. гликокаликс

в. гликозид

г. гликон

94. Уношење материја у ћелију назива се:

а. секреција

б. екскреција

в. ендоцитоза

г. егзоцитоза

95. Уношење течних материја у ћелију назива се:

а. секреција

б. фагоцитоза

в. пиноцитоза

г. егзоцитоза

96. Уношење чврстих материја у ћелију назива се:

а. секреција

б. фагоцитоза

в. пиноцитоза

г. егзоцитоза

97. Избацивање материја из ћелије назива се:

- а. ендоцитоза
- б. фагоцитоза
- в. пиноцитоза
- г. егзоцитоза**

98. Транспорт материја из средине са већом у средину са мањом концентрацијом све док се оне не изједначе назива се:

- а. осмоза
- б. дифузија**
- в. пиноцитоза
- г. активни транспорт

99. Транспорт материја из средине са већом у средину са мањом концентрацијом све док се оне не изједначе помоћу молекула носача или кроз канале назива се:

- а. осмоза
- б. олакшана дифузија**
- в. пиноцитоза
- г. егзоцитоза

100. Начин транспорта глукозе у ћелију се назива:

- а. осмоза
- б. олакшана дифузија**
- в. пиноцитоза
- г. активни транспорт

101. Кретање растварача (воде) кроз полупропустљиву мембрану из раствора мање у раствор веће концентрације како би се оне изједначиле са обе стране мембране назива се:

- а. осмоза**
- б. олакшана дифузија
- в. пиноцитоза

г. активни транспорт

102. Које ћелије у људском организму не поседују једро?

а. ћелије јетре

б. ћелије кости

в. црвена крвна зрнца

г. нервне ћелије

103. Нуклеолема и нуклеоплазма су делови :

а. једра

б. митохондрија

в. рибозома

г. ендоплазматичног ретикулума

104. Највећи број ћелија у људском организму има:

а. по једно једро

б. по три једра

в. по шест једара

г. по више од десет једара

105. Која органела се назива организационим центром у ћелији ?

а. митохондрија

б. рибозом

в. Голџи комплекс

г. једро

106. Перинуклеусни простор је простор између две мембране :

а. митохондрија

б. једра

в. Голџи комплекс

г. рибозома

107. Спирално увијене структуре које настају кондензацијом хроматина називају се:

а. перинуклеусне поре

б. нуклеолуси

в. хромозоми

г. нуклеуси

108. Примарно сужење на хромозомима се назива:

а. центриола

б. нуклеус

в. центромера

г. нуклеолус

109. Свака од две гарнитуре хромозома у свакој људској ћелији садржи по :

а. 26 хромозома

б. 38 хромозома

в. 2 хромозома

г. 23 хромозома

110. Улога једарцета је у :

а. настанку рибозома

б. настанку центриола

в. настанку ћелијске мембране

г. настанку цитоскелета

111. Од секундарних сужења хромозома се формира:

а. митохондрија

б. једарце

в. Голџи комплекс

г. рибозома

112. Среџина (матрикс) у којој су смештене органеле и једро у ћелији, ограничена ћелијском мембраном, назива се:

а. цитоскелет

б. ћелијски зид

в. плазмалема

г. цитоплазма

113. Органела изграђена од мале и велике субјединице се назива:

а. једро

б. рибозом

в. митохондрија

г. ендоплазматични ретикулум

114. Органела изграђена у којој се врши синтеза протеина се назива:

а. једро

б. рибозом

в. митохондрија

г. Голџи комплекс

115. Органела са улогом у синтези протеина, изграђена од система мембрана на којима су смештени рибозоми, назива се:

а. једро

б. Голџи комплекс

в. митохондрија

г. гранулисани ендоплазматични ретикулум (гЕР)

116. Органела изграђена од система цистерни са улогом у синтези липида и детоксикацији ћелије назива се:

- a. једро
- б. Голџи комплекс
- в. митохондрија
- г. агранулисани ендоплазматични ретикулум (аЕР)**

117. Низ паралелно постављених спљоштених кесица облика диска, са улогом у доради протеина и липида, назива се:

- a. једро
- б. Голџи комплекс**
- в. митохондрија
- г. агранулисани ендоплазматични ретикулум (аЕР)

118. Органела ограничена мембраном која садржи ензиме за разлагање органских материја назива се:

- a. једро
- б. Голџи комплекс
- в. митохондрија
- г. лизозоми**

119. Органела која разлаже водоник-пероксид, токсичан за ћелију, назива се:

- а. пероксизом**
- б. Голџи комплекс
- в. митохондрија
- г. лизозоми

120. Органела окружена са две мембране са унутражношћу означеном као матрикс назива се:

- a. пероксизом
- б. Голџи комплекс
- в. митохондрија**

г. лизозоми

121. Унутрашња мембрана која формира наборе (крите) карактеристична је за органелу која се назива:

а. пероксизом

б. Голџи комплекс

в. митохондрија

г. лизозом

122. Органела у којој се стварају молекули богати енергијом, аденозин три-фосфата (АТФ), назива се:

а. пероксизом

б. Голџи комплекс

в. митохондрија

г. лизозом

123. Органела у биљној ћелији која садржи зелени пигмент хлорофил назива се:

а. хлоропласт

б. Голџи комплекс

в. митохондрија

г. лизозом

124. Нагомилани продукти метаболизма у ћелији, најчешће липиди или протеини, називају се:

а. пероксизом

б. инклузије

в. митохондрија

г. лизозом

125. Грануле гликогена и масне капљице у ћелији означене су као :

а. пероксизоми

б. инклузије

в. митохондрије

г. лизозоми

126. Структура која омогућава покрете, промену облика ћелије и кретање органела, назива се:

а. пероксизом

б. цитоскелет

в. митохондрија

г. лизозоми

127. Микротубуле, интермедијерни филаменти и микротубуле су елементи:

а. ћелијске мембране

б. једра

в. цитоскелета

г. једарцета

128. Елементи цитоскелета највећег промера (најдебљи) који изграђују центриоле називају се:

а. микрофиламенти

б. инклузије

в. митохондрија

г. микротубуле

129. Парне кратке цилиндричне структуре које формирају центрозома називају се:

а. центриоле

б. инклузије

в. митохондрија

г. лизозоми

130. Органела која има улогу у формирању деобног вретена током ћелијске деобе назива се:

а. пероксизом

б. центриол

в. центрозом

г. лизозоми

131. Која структура је карактеристична за биљну али не и животињску ћелију?

а. пероксизом

б. једро

в. ћелијска мембрана

г. ћелијски зид

132. Која структура је карактеристична за биљну али не и животињску ћелију?

а. пероксизом

б. вакуола

в. ћелијска мембрана

г. цитоскелет

133. Која структура је карактеристична за биљну али не и животињску ћелију?

а. пластиди

б. једро

в. ћелијска мембрана

г. цитоскелет

134. Потпорно ткиво органа означава се као :

а. паренхим

б. строма

в. цитоскелет

г. центриол

135. Функционално ткиво органа означава се као:

а. паренхим

б. строма

в. цитоскелет

г. центриол

136. Ћелијски циклус се састоји из:

а. интерфазе и ћелијске деобе

б. ћелијске деобе и паренхима

в. строме и ћелијске деобе

г. ћелијске деобе и ћелијске смрти

137. Период између две деобе означава се као :

а. ћелијски циклус

б. цитоскелет

в. интерфаза

г. ћелијска смрт

138. У интерфази се одвија процес:

а. транскрипције

б. транслације

в. репликације

г. амитозе

139. Процес у коме настају две ћерке ћелије са идентичним генетским материјалом као мајка ћелија назива се:

а. ћелијска деоба

б. ћелијска смрт

- в. репликација
- г. транскрипција

140. Ћелијска деоба у којој настаје већи број ћелија назива се:

- а. амитоза
- б. мултипла деоба**
- в. мејоза
- г. коњугација

141. Формирање пупољака на површини мајке ћелије означава се као:

- а. амитоза
- б. мултипла деоба
- в. пупљење**
- г. коњугација

142. Деоба једра која се дешава у оквиру митозе означава се као :

- а. кариокинеза**
- б. мултипла деоба
- в. пупљење
- г. цитокинеза

143. Деоба цитоплазме која се дешава у оквиру митозе означава се као :

- а. кариокинеза
- б. мултипла деоба
- в. пупљење
- г. цитокинеза**

144. Кретање центрозома ка половима ћелије и зракаст изглед цитоплазме око њих (астер) се дешава у фази митозе која се назива:

- а. анафаза

б. телофаза

в. профаза

г. метафаза

145. Постављање хромозома у екваторијалну раван се дешава у фази митозе која се назива:

а. анафаза

б. телофаза

в. профаза

г. метафаза

146. Кретање хроматида ка половима ћелије (завршетак кариокинезе) се дешава у фази митозе која се назива:

а. анафаза

б. телофаза

в. профаза

г. метафаза

147. Хромозоми губе кончаст изглед, образују се једро и једарце и завршава цитокинеза су одлике фази митозе која се назива:

а. анафаза

б. телофаза

в. профаза

г. метафаза

148. Ћелијска деоба којом настају полне ћелије назива се:

а. мејоза

б. митоза

в. амитоза

г. пупљење

149. Мејоза се одвија у :

- a. једној фази
- б. две фазе**
- в. три фазе
- г. четири фазе

150. Од једне сперматогоније као резултат сперматогенезе настаје :

- а. 4 сперматозоида**
- б. 8 сперматозоида
- в. 10 сперматозоида
- г. 2 сперматозоида

151. Од једне оогоније као резултат оогенезе настаје :

- a. две јајне ћелије
- б. три јајне ћелије
- в. једна јајна ћелија**
- г. четири јајне ћелије

152. Вирус је грађен од:

- а. ДНК или РНК и протеинског омотача (капсид)**
- б. ДНК или РНК и митохондрија
- в. Голџи комплекса и ДНК или РНК
- г. ДНК или РНК и центриола

153. Нуклеокапсид вируса је сачињен од:

- a. рибозома и нуклеуса
- б. нуклеуса и капсуле
- в. капсида и нуклеинске киселине**
- г. нуклеуса и нуклеолуса

154. Зрела вирусна честица се назива:

а. нуклеокапсид

б. вирион

в. вирусела

г. нуклеус

155. Латентни фаг који се уграђује у ДНК домаћина се назива:

а. нуклеофаг

б. митофаг

в. капсиофаг

г. профаг

156. Специфични бактеријски вирус који се умножава помоћу бактеријских ћелија назива се:

а. нуклеофаг

б. бактериофаг

в. капсиофаг

г. профаг

157. Појединачне лоптасте бактерије се називају :

а. бацили

б. коке

в. спирохете

г. стафилококе

158. Појединачне штапићасте бактерије се називају :

а. бацили

б. коке

в. спирохете

г. стафилококе

159. Бактерије спиралног облика се називају :

а. бацили

б. коке

в. спирохете

г. стафилококе

160. Колоније лоптастих бактерија у облику гроздова називају се:

а. бацили

б. стрептококе

в. спирохете

г. стафилококе

161. Колоније лоптастих бактерија у облику конаца називају се:

а. бацили

б. стрептококе

в. спирохете

г. стафилококе

162. Бојењем по Граму култура грам (+) позитивних бактерија се боји :

а. зелено

б. плаво

в. црвено

г. жуто

163. Бојењем по Граму култура грам (-) негативних бактерија се боји :

а. зелено

б. плаво

в. црвено

г. жуто

164. Паразити, као облици живота, хране се тако што:

а. узимају готову органску материју са живих организама

б. узимају готову органску материју са мртвих организама

в. узимају неорганску материју из своје околине

г. узимају течност из своје околине

165. Сапрофити, као облици живота, хране се тако што:

а. узимају готову органску материју са живих организама

б. узимају готову органску материју са мртвих организама (помажу труљење)

в. узимају неорганску материју из своје околине

г. узимају течност из своје околине

166. Бактерије које користе азот и његова једињења за свој метаболизам називају се:

а. нитрификационе

б. гвожђевите

в. фототрофи

г. стафилококе

167. . Бактерије које користе гвожђе и његова једињења за свој метаболизам називају се:

а. нитрификационе

б. гвожђевите

в. фототрофи

г. стафилококе

168. . Бактерије које користе Сунчеву светлост за стварање храњивих материја називају се:

а. нитрификационе

б. гвожђевите

в. фототрофи

г. стафилококе

169. Бактерије које не могу да живе у присуству кисеоника називају се:

а. анаеробне

б. гвожђевите

в. фототрофи

г. стафилококе

170. Бактерије које метаболичке активности обављају у присуству кисеоника називају се:

а. анаеробне

б. гвожђевите

в. фототрофи

г. аеробне

171. Бактерије које су изазивачи обољења називају се:

а. анаеробне

б. патогене

в. фототрофи

г. непатогене

172. Бактерије које живе у топлим, киселим изворима називају се:

а. анаеробне

б. термоацидофилне

в. фототрофи

г. аеробне

173. Прилагођеност животиња условима средине који настаје као последица еволуције и иреверзибилан је назива се:

а. аклимација

б. астигматизам

в. адаптација

г. анорексија

174. Повратан процес и привремен процес прилагођавања на услове животне средине назива се:

а. аклимација

б. астигматизам

в. адаптација

г. анорексија

175. Организми чија се унутрашња средина мења паралелно са променама фактора спољашње средине се називају :

а. конформисти

б. реалисти

в. регулатори

г. предатори

176. Организми који независно од промена фактора средине одржавају своје физиолошко стање у одређеним границама називају се:

а. конформисти

б. реалисти

в. регулатори

г. предатори

177. Динамичко одржавање стабилне унутрашње средине у организму животиња упркос променама спољашње средине назива се:

а. предација

б. хомеостаза

в. хемостаза

г. аспирација

178. Скуп свих хемијских процеса који се одвијају у организму назива се:

а. хемизам

б. метаболизам

в. хомеостаза

г. предаторство

179. Минимална количина енергије која мора постојати да би се покренула нека хемијска реакција назива се:

а. енергија мировања

б. енергија активације

в. енергија реакције

г. енергија метаболизма

180. Реакције у којима се ослобађа енергија називају се :

а. ендотермне

б. енергетске

в. спонтане

г. егзотермне

181. Реакције у којима се ослобађа енергија називају се :

а. ендотермне

б. енергетске

в. спонтане

г. егзотермне

182. Реакције које имају малу енергију активације и одвијају се на собној температури називају се :

а. ендотермне

б. енергетске

в. спонтане

г. егзотермне

183. Мозак и кичмена мождина чине:

а. централни нервни систем

б. периферни нервни систем

в. аутономни нервни систем

г. проводни нервни систем

184. Нерви и ганглије чине:

а. централни нервни систем

б. периферни нервни систем

в. аутономни нервни систем

г. проводни нервни систем

185. Симпатикус и парасимпатикус чине:

а. централни нервни систем

б. периферни нервни систем

в. аутономни нервни систем

г. проводни нервни систем

186. Мишићи и жлездане ћелије у организму имају улогу:

а. рецептора

б. ефектора

в. проводника

г. пријемника

187. Чулне ћелије људског организма имају улогу:

а. рецептора

б. ефектора

в. проводника

г. оператера

188. Сензитивна и моторна нервна влакна имају улогу :

а. рецептора

б. ефектора

в. проводника

г. оператера

189. Рецептор за бол који представља завршетак нервног влакна се назива:

а. екстерорецептор

б. интерорецептор

в. постерорецептор

г. дерморецептор

190. Завршетак нервног влакна који прима сигнале из унутрашњости организма се назива:

а. екстерорецептор

б. интерорецептор

в. постерорецептор

г. дерморецептор

191. Рецептори за додир, равнотежу и слух спадају у групу:

а. фоторецептора

б. механорецептора

в. терморецептора

г. хеморецептора

192. Рецептори за мирис и укус спадају у групу:

а. фоторецептора

б. механорецептора

в. терморецептора

г. хеморецептора

193. Рецептори за температуру коже и крви спадају у групу:

а. фоторецептора

б. механорецептора

в. терморецептора

г. хеморецептора

194. Рецептори за бол су:

а. механорецептора

б. терморецептора

в. хеморецептора

г. комбинација сва три горе наведена типа

195. Рецептори ока спадају у групу:

а. фоторецептора

б. механорецептора

в. терморецептора

г. хеморецептора

196. Минимална јачина стимулуса на који рецептор може да реагује назива се:

а. праг реакције

б. пражни стимулус

в. рецепторски минимум

г. празна акција

197. Разлика наелектрисуња са две стране ћелијске мембране назива се:

а. праг реакције

б. мембрански потенцијал

в. рецепторски минимум

г. празна акција

198. Мембрански потенцијал ћелије у мировању назива се :

а. потенцијал мировања

б. акциони потенцијал

в. рецепторски минимум

г. празна акција

199. Привремена промена у мембранском потенцијалу неурона узрокована јонима који изненада улазе и излазе из неурона назива се:

а. праг реакције

б. мембрански потенцијал

в. рецепторски минимум

г. акциони потенцијал

200. Скоковито провођење импулса кроз мијелинизовани омотач назива се:

а. салтаторна кондукција

б. мембрански потенцијал

в. рецепторски минимум

г. празна акција

201. Синаптичке везикуле са неуротрансмитерима се стварају у :

а. пресинаптичкој ћелији

- б. прекурсору
- в. постсинаптичкој ћелији
- г. матичној ћелији

202. Рецептори за неуротрансмитере се налазе на:

- а. пресинаптичкој ћелији
- б. прекурсору
- в. постсинаптичкој ћелији**
- г. матичној ћелији

203. Периферна синапса између неурона и мишићне ћелије се назива:

- а. моторни неурон
- б. неуросинапса
- в. моторна плоча**
- г. моторна веза

204. Све мишићне ћелије (миоците) под инервацијом једне моторне нервне ћелије називају се:

- а. моторни неурон
- б. моторна јединица**
- в. моторна плоча
- г. моторна веза

205. Симпатички нервни систем делује тако да:

- а. убрзава рад срца**
- б. успорава рад срца
- в. не делује на срце
- г. зауставља срце

206. Парасимпатички нервни систем делује тако да:

- a. убрзава рад срца
- б. успорава рад срца**
- в. не делује на срце
- г. зауставља срце

207. Снопови нервних влакана чине :

- a. сиву масу ЦНС
- б. мијелинске структуре
- в. белу масу ЦНС**
- г. можданице

208. Дендрити, ћелијска тела и немијелинизовани неурони чине:

- а. сиву масу ЦНС**
- б. мијелинске структуре
- в. белу масу ЦНС
- г. можданице

209. Сива маса у облику рогова окружена белом масом карактеристична је за:

- a. велики мозак
- б. мали мозак
- в. међумозак
- г. кичмену мождину**

210. Центри за гутање, саливацију, дисање и рад срца налазе се у:

- a. великом мозгу
- б. малом мозгу
- в. продуженој мождини**
- г. кичменој мождини

211. Део ЦНС који прима видне и слушне сигнале назива се:

- а. средњи мозак**
- б. мали мозак
- в. међумозак
- г. кичмена мождина

212. Одржавање равнотеже и контрола и координација покрета је улога :

- а. великог мозга
- б. малог мозга**
- в. продужене мождине
- г. кичмене мождине

213. Пинеална жлезда, хипоталамус и таламус су делови :

- а. великог мозга
- б. малог мозга
- в. међумозга**
- г. кичмене мождине

214. Хормони који регулишу активност оба режња хипофизе синтетишу се у:

- а. хипоталамусу**
- б. малом мозгу
- в. продуженој мождини
- г. кичменој мождини

215. Пролазно стање смањене осетљивости организма на стимулусе из спољашње средине назива се:

- а. скок
- б. сан**
- в. будност

г. бес

216. Орган за равнотежу смештен је у :

а. спољашњем уву

б. унутрашњем уву

в. средњем уву

г. великом мозгу

217. Орган за равнотежу се назива :

а. Кортијев орган

б. Малпигијев орган

в. Бертолинијев орган

г. Ферајнов орган

218. Спољашњи омотач ока је :

а. мрежњача

б. судовњача

в. беоњача

г. жута мрља

219. Фоторецептори - штапићи и чепасти се налазе на :

а. мрежњачи

б. судовњачи

в. беоњачи

г. рожњачи

220. Усмеравање светлости на мрежњачу врши :

а. рожњача

б. судовњача

в. беоњача

г. жута мрља

221. Хемоглобин је карактеристичан за :

а. леукоците

б. тромбоците

в. еритроците

г. мегакариоците

222. Режњевито једро и грануле има:

а. еритроцит

б. неутрофил

в. тромбоцит

г. моноцит

223. Овално једро без гранула има:

а. еритроцит

б. неутрофил

в. тромбоцит

г. моноцит

224. Улогу у коагулацији крви има:

а. еритроцит

б. неутрофил

в. тромбоцит

г. моноцит

225. Прву, неспецифичну линију имуног одговора (одбране организма) чине:

а. лимфоцити

б. антитела

в. еритроцити

г. кожа и слузокожа

226. Другу линију имуног одговора (одбране организма) чине:

а. неутрофили

б. антитела

в. еритроцити

г. кожа и слузокожа

227. Трећу линију имуног одговора (одбране организма) чине:

а. неутрофили

б. антитела

в. еритроцити

228. У случају трансфузије погрешне крвне групе долази до :

а. аклимације

б. адаптације

в. аглутинације

г. презервације

229. Тролисни залистак срца се налази :

а. између леве преткоморе и коморе

б. између десне преткоморе и коморе

в. између десне коморе и плућне артерије

г. између леве коморе и аорте

230. Дволисни залистак срца се налази :

а. између леве преткоморе и коморе

б. између десне преткоморе и коморе

в. између десне коморе и плућне артерије

г. између леве коморе и аорте

231. Полумесечаста залистак се налази :

- а. између леве преткоморе и коморе
- б. између десне преткоморе и коморе
- в. између десне коморе и плућне артерије**
- г. између венског и артеријског капилара

232. Крв обогаћена кисеоником назива се:

- а. оксална
- б. дезоксигенисана
- в. оксигенисана**
- г. деодорисана

233. Крв обогаћена угљен-диоксибом назива се:

- а. оксална
- б. дезоксигенисана**
- в. оксигенисана
- г. деодорисана

234. Улогу преношења акционог потенцијала кроз коморе срца има:

- а. АВ чвор
- б. СА чвор
- в. тролисни залистак
- г. Хисов сноп**

235. Акциони потенцијал у срцу се ствара у:

- а. АВ чвору
- б. СА чвору**
- в. тролисном залистку
- г. Хисовом снопу

236. Редослед грчења преткомора и комора срца регулише :

- а. АВ чвор**
- б. СА чвор
- в. тролисни залистак
- г. Хисов сноп

237. Дебели и еластични зидови крвних судова карактеришу:

- а. артерије**
- в. вене
- к. капиларе
- г. еритроците

238. Залисци у зиду који усмеравају крв ка срцу карактеришу:

- а. артерије
- в. вене**
- к. капиларе
- г. еритроците

239. Крвни судови најмањег промера се називају:

- а. артерије
- в. вене
- к. капилари**
- г. еритроцити

240. Крвни притисак при грчењу комора срца се назива:

- а. дијастолни (доњи)
- б. венски
- в. капиларни
- г. систолни (горњи)**

241. Крвни притисак при опуштању комора срца се назива:

а. дијастолни (доњи)

б. венски

в. капиларни

г. систолни (горњи)

242. Оксидовани хемоглобин се назива:

а. оксихемоглобин

б. осохемоглобин

в. карбоксихемоглобин

г. метахемоглобин

243. Варење хране започиње у:

а. душнику

б. ждрелу

в. усној дупљи

г. носној дупљи

244. Складиштење унетих хранљивих материја се дешава у :

а. желуцу

б. ждрелу

в. дебелом цреву

г. једњаку

245. Хемијско разлагање и апсорпција унете хране се дешава у:

а. желуцу

б. ждрелу

в. дебелом цреву

г. танком и дванаестопалачном цреву

246. Избацивање несварених храњивих материја и продуката метаболизма се дешава у:

а. желуцу и дванаестопалачном цреву

б. ждрелу

в. дебелом цреву

г. једњаку

247. Жучни сок (жуч) се ствара у :

а. желуцу и дванаестопалачном цреву

б. јетри

в. дебелом цреву

г. једњаку

248. Осмотску регулацију људског организма врше:

а. јетра

б. уши

в. бубрези

г. кости

249. Основна јединица грађе бубрега човека је:

а. еритроцит

б. хепатоцит

в. нефрон

г. гломерул

250. Хормон раста се синтетише у :

а. јајнику

б. тестису

в. хипофизи

г. штитастој жлезди

251. Тријодтиронин (Т3) се синтетише у :

а. јајнику

б. тестису

в. хипофизи

г. штитастој жлезди

252. Паратхормон регулише:

а. раст

б. метаболизам калцијума

в. парење

г. лактацију

253. Глукокортикоиди и кортикостероиди се синтетишу у :

а. јајнику

б. кори надбубрежне жлезде

в. хипофизи

г. сржи надбубрежне жлезде

254. Адреналин и норадреналин се синтетишу у :

а. јајнику

б. кори надбубрежне жлезде

в. хипофизи

г. сржи надбубрежне жлезде

255. Глукагон у људском организму има улогу у :

а. повећању концентрације глукозе у крви

б. смањењу концентрације глукозе у крви

в. метаболизму јона

г. расту

256. Инсулин у људском организму има улогу у :

а. повећању концентрације глукозе у крви

б. смањењу концентрације глукозе у крви

в. метаболизму јона

г. расту

257. Естроген се синтетише у :

а. јајнику

б. кори надбубрежне жлезде

в. хипофизи

г. сржи надбубрежне жлезде

258. Тестостерон се синтетише у :

а. јајнику

б. кори надбубрежне жлезде

в. тестису

г. сржи надбубрежне жлезде

259. Појава у животињском свету да су полови одвојени на различитим јединкама назива се:

а. хермафродитизам

б. гонохоризам

в. плеоназам

г. гаметогенеза

260. Појава у животињском свету да једна јединка поседује и женске и мушке полне органе назива се:

а. хермафродитизам

б. гонохоризам

в. плеоназам

г. гаметогенеза

261. Појава да мужјаци и женке неке врсте поред одвојених полних органа на различитим јединкама, поседују и другачије телесне (морфолошке) карактеристике назива се:

а. хермафродитизам

б. гонохоризам

в. полни диморфизам

г. гаметогенеза

262. Диплоидан број хромозома поседују :

а. јајне ћелије

б. нервне ћелије

в. сперматозоиди

г. амебе

263. Хаплоидан број ћелија поседују:

а. јајне ћелије

б. ћелије јетре

в. ћелије кости

г. ћелије коже

264. Диплоидан број хромозома означава да ћелија има:

а. пет гарнитура

б. двадесет гарнитура

в. дванаест гарнитура

г. две гарнитуре

265. Хаплоидан број хромозома означава да ћелија има:

а. једну гарнитуру

- б. пет гарнитура
- в. дванаест гарнитура
- г. две гарнитуре

266. Резултат оогенезе је да од једне матичне телесне ћелије настане:

- а. две јајне ћелије
- б. три јајне ћелије
- в. једна јајна ћелија
- г. четири јајне ћелије

267. Оогенеза се састоји од :

- а. две редукционе деобе (мејозе)**
- б. једне митозе и једне мејозе
- в. две митозе
- г. две митозе и једне мејозе

268. Резултат сперматогенезе је да од једне матичне телесне ћелије настану:

- а. два сперматозоида
- б. три сперматозоида
- в. један сперматозоид
- г. четири сперматозоида**

269. Термини примордијални, примарни, секундарни и зрео (де Графов) односе се на:

- а. сперматозоиде
- б. хромозоме
- в. јајне ћелије
- г. јајне фоликуле**

270. Процес при коме зрео (де Графов) фоликул пуца назива се:

а. менструација

б. овулација

в. дегенерација

г. перфорација

271. Ооците сиромашне жуманцетом, карактеристичне за сисаре и бодљокошце, означавају се као :

а. изолецитне

б. мезолецитне

в. телолецитне

г. паралецитне

272. Ооците са умереном количином жуманцета, карактеристичне за водоземце, означавају се као :

а. изолецитне

б. мезолецитне

в. телолецитне

г. паралецитне

273. Ооците богате жуманцетом, карактеристичне за птице и инсекте, означавају се као :

а. изолецитне

б. мезолецитне

в. телолецитне

г. паралецитне

274. Појава у животињском свету да мајка леже јаја која се независно развијају у спољашњој средини назива се:

а. овипарност

б. ововивипарност

в. вивипарност

г. непарност

275. Појава у животињском свету да јајне ћелије након формирања остају у материци мајке након оплођења, која рађа живе младе, назива се:

а. овипарност

б. ововивипарност

в. вивипарност

г. непарност

276. Појава у животињском свету да након формирања јаја она остају да се развијају у организму мајке на рачун жуманцета а рађају се живи младунци, назива се:

а. овипарност

б. ововивипарност

в. вивипарност

г. непарност

277. Ћелије које настају браздањем називају се:

а. бластоцисте

б. бластуле

в. бластомере

г. бластопори

278. Отвор на бластули се назива :

а. бластоциста

б. бластула

в. бластомера

г. бластопор

279. Браздање карактеристично за олиголецитна и мезолецитна јаја које подразумева деобу читаве ћелије назива се:

а. потпуно (тотално или холобластичко)

б. непотпуно (парцијално или меробластичко)

в. еквално

г. инеквално

280. Браздање карактеристично за телолецитна јаја које подразумева деобу дела јајне ћелије назива се:

а. потпуно (тотално или холобластичко)

б. непотпуно (парцијално или меробластичко)

в. еквално

г. инеквално

281. Спирално, радијално, ротационо и билатерално су типови:

а. парења

б. браздања

в. оплођења

г. формирања фоликула

282. Један слој ћелија који чини зид бластуле назива се:

а. бластоциста

б. бластодерм

в. бластомера

г. бластопор

283. Код сисара се бластула назива:

а. бластоциста

б. бластула

в. бластомера

г. бластопор

284. Гаструла се састоји од :

а. три клицина листа

б. четири клицина листа

в. пет клициних листова

г. једног клициног листа

285. Животиње код којих од бластопора настаје усни отвор називају се:

а. протостомије

б. деутеростомије

в. гонохористи

г. паразитоиди

286. Животиње код којих од бластопора настаје анални отвор називају се:

а. протостомије

б. деутеростомије

в. гонохористи

г. паразитоиди

287. Стварање органа током ембрионалног развића се назива:

а. метагенеза

б. органогенеза

в. синтеза

г. органика

288. Кожа, нервни систем и чула воде порекло од:

а. ектодерма

б. мезодерма

в. ендодерма

г. перидерма

289. Цревни епител и придружене жлезде воде порекло од:

а. ектодерма

б. мезодерма

в. ендодерма

г. перидерма

290. Везиво, скелет, мишићи и уrogenитални органи воде порекло од:

а. ектодерма

б. мезодерма

в. ендодерма

г. перидерма

291. Плацента код човека и пацова је по типу:

а. дифузна

б. дискоидална

в. котиледона

г. зонална

292. Амнионску дупљу формирају :

а. амнион и хорион

б. амнион и алантоис

в. алантоис и хорион

г. амнион и жуманцетна кеса

293. Органи који имају сличну функцију а различиту грађу (пример-пераја различитих животиња) пример су:

а. дивергентне еволуције (хомологија)

б. органске еволуције

в. конвергентне еволуције (аналогија)

г. денконволуције

294. Органи који имају различиту функцију а сличну грађу (пример-предњи екстремитети различитих животиња) пример су:

а. дивергентне еволуције (хомологија)

б. органске еволуције

в. конвергентне еволуције (аналогија)

г. денконволуције

295. Распрострањење врста животиња и биљака са циљем да објасни зашто се оне налазе у одређеном делу планете проучава:

а. ембриологија

б. биогеографија

в. фитогеографија

г. зоогеографија

296. Становиште да постоји урођена тежња ка повећању сложености одређена условима средине и потребама организма карактеристично је за :

а. Дарвинову теорију еволуције

б. синтетичку теорију еволуције

в. Ламаркову теорију еволуције

г. Ајнштајнову теорију релативитета

297. Становиште да су сви организми настали од заједничког претка путем „порекла са модификацијама“ карактеристично је за :

а. Дарвинову теорију еволуције

б. синтетичку теорију еволуције

в. Ламаркову теорију еволуције

г. Ајнштајнову теорију релативитета

298. Успешније преживљавање и размножавање неких генетичких варијанти у одређеним условима животне средине назива се:

а. генетички дрифт

б. природна селекција

в. вештачка селекција

г. репродукција

299. Прелазак гена из једне популације у другу назива се:

а. генетички дрифт

б. проток гена

в. репродукција

г. варијација

300. Заједничког претка имају :

а. човек, орхидеја и капуцин

б. човек, орангутан и гибон

в. човек, гибон и тамарин

г. човек, горила и шимпанза