

**ПРИПРЕМНА ПИТАЊА ЗА ПРИЈЕМНИ ИСПИТ ИЗ БИОЛОГИЈЕ
ВИСОКА МЕДИЦИНСКА ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА ЋУПРИЈА
Школска 2018/2019.**

1. 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.

2. Ћелија човека НЕ садржи:

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

3. За који је од наведених процеса неопходна енергија:

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

4. Која од наведених органела садржи ДНК:

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

5. Рибозоми учествују у:

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

6. Основна улога лизозома је:

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

7. Процес синтезе сложених једињења од једноставних је:

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

8. Метаболичка вода у ћелији је стабилизатор:

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

9. Ћелијско дисање се врши у:

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

10. Базални метаболизам је:

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

11. Полне ћелије се одликују:

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

12. Једров материјал прокариотске ћелије назива се:

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

13. Хромозоми еукариота су комплекси:

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

14. 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.

15. Разградњом АТП ослобађа се:

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

16. Пасивни транспорт кроз ћелијску мембрану који се освија без утроска енергије назива се:

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

17. 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

18.Најинтензивније се деле и стално обнављају:

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

19.Деобно вретено настаје од:

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

20.Еритроцити немају једро код:

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

21.Гранулоцити и агранулоцити су врсте:

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

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

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

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

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

24.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

25.Инфективна материја вируса је:

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

26. Коју од наведених болести НЕ изазивају вируси?

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

27. Изван живог организма се НЕ размножавају:

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

28. Бактерије које имају облик штапића су:

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

29. Које су од наведених бактерија непокретне:

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

30. У бактеријама паразитирају:

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

31. У прокариоте спадају:

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

32. Прокариотске ћелије имају следеће органеле:

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

33. Узрочник маларије је:

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

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

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

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

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

36. Аутономни или симпатички нервни систем кичмењака инервира:

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

37. Попречно пругаста мишићна влакна улазе у састав:

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

38. Количину јона калцијума у крви регулише:

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

39. Најсложеније грађен желудац постоји код:

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

40. Ензимски део панкреасног сока НЕ садржи:

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

41. Трепљаста епител облаже:

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

42. Рецептори за регистровање светлости налазе се у:

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

43.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

44.Каже се да је “чвор живота” јер садржи виталне центре, а то је:

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

45.У лимфи се налазе:

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

46.Кортијев орган је рецепторни део чула:

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

47.Вестибуларни апарат представља:

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

48.Жута мрља садржи:

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

49.Срце се контрахује под дејством импулса:

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

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

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

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

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

52. У дебелом цреву се:

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

53. Која од наведених ћелија има диплоидан број хромозома:

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

54. Репликација молекула ДНК одвија се:

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

55. Хромозомска конституција особе са два Барова тела је:

- а) XXУ или XYУ
- б) XXXУ
- в) XXXX.

56. Анеуплоидије акроцентричних хромозома изазивају:

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

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

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

58. 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.

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

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

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

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

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

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

62.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

63.Барово тело је:

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

64.Основна јединица грађе нуклеинских киселина јесте:

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

65.Клинефелтеров синдром је последица:

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

66.Аутозомно рецесивно се наслеђује:

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

67.Репликација ДНК брже се одвија:

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

68.Хомологи хромозоми су:

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

69.Процес синтезе ДНК назива се:

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

70.Процес синтезе молекула РНК назива се:

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

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

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

72.ДНК молекул:

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

73.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.

74.У телесним ћелијама мушкарца налазе се:

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

75.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.

76.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.**

77.Филаделфија хромозом настаје:

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

78.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.**

79. Од ектодерма се образује:

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

80. Оогоније настају:

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

81. Популација оогонија образује се у јајнику:

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

82. Од мезодерма се формира:

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

83. Код човека постоји:

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

84. Хермафродити су организми који:

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

85. Образовање крвних елемената током ембриогенезе одиграва се:

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

86. Хорио-вителинска плацента постоји код:

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

87. Партеногенеза се као тип размножавања среће код:

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

88.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, варицела) и неки лекови.

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

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

90.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.

91.У екстраембрионалне органе спадају:

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

92.Пол ембриона човека зависи од:

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

93.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.

94.У екосистему се одвија:

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

95.Структуру екосистема чине:

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

96.Ћелијски зид биљака карактерише:

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

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

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

98. Појкилотермне животиње:

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

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

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

100. Који од наведених кичмењака има најразвијенију поткожну мускулатуру?

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