

1. Generačná doba bunky je (ID:110)

- A. časový interval medzi dvomi G1 fázami (5)
- B. daná geneticky (2)
- C. doba existencie bunky (4)
- D. časový interval medzi profázou a telofázou (6)

2. Epitely majú funkciu (ID:34)

- A. podpornú (3)
- B. kryciu (5)
- C. prevodovú (4)
- D. vylučovaciu (6)

3. Inhibítory enzýmov (ID:9)

- A. sú látky v bunke, ktoré aktívny substrát inaktivujú (8)
- B. sú látky nachádzajúce sa len v jadre, ktoré aktívny enzým inaktivujú (5)
- C. sú látky nachádzajúce sa v bunke, ktoré väzbou na molekulu enzýmu inaktívny enzým aktivujú (2)
- D. sú látky v bunke, ktoré inaktívny substrát aktivizujú (7)

4. Význam vody v organizme (ID:4)

- A. priamo sa zúčastňuje mnohých reakcií (8)
- B. zúčastňuje sa transportu látok v organizme (2)
- C. vplýva na reguláciu teploty (3)
- D. umožňuje disociáciu molekúl látok na ióny (4)

5. Katabolizmus je (ID:30)

- A. súbor bunkových procesov pri proteosyntéze (3)
- B. súbor bunkových procesov, pri ktorých neprebiehajú metabolické procesy (7)
- C. súbor bunkových procesov, ktoré sú základom fotosyntézy (8)
- D. súbor bunkových metabolických procesov, pri ktorých prebieha najmä rozklad látok (2)

6. Čo sú enzýmy (ID:27)

- A. špecifické miesto hypofyzárnych hormónov (5)
- B. produkty buniek pre ochranu proti osmotickým javom (8)
- C. nástroje prenosu látok v telových tekutinách (6)
- D. špecifické makromolekuly, ktoré katalyzujú chemické premeny v priebehu metabolizmu (2)

7. Spôsob riadenia, spoločný pre všetky mnohobunkové organizmy je (ID:55)

- A. nervovou sústavou (3)
- B. nazývaný adaptáciou (6)
- C. závislý od chemických molekúl so špecifickým účinkom (7)
- D. nazývaný metabolizmom (5)

8. Čo je podstatné pre vegetatívne rozmnožovanie z hľadiska dedičnosti (ID:6)

- A. niekedy nie sú potomci zhodní svojimi dedičnými vlastnosťami s rodičovským organizmom (2)
- B. všetci potomci sú svojimi dedičnými vlastnosťami zhodní s rodičovským organizmom (1)
- C. umožňuje rozmnožovať organizmy tak, že sa udržiavajú ich výhodné vlastnosti (5)
- D. umožňuje vznik veľkého počtu geneticky rovnakých potomkov z jedného materského organizmu (7)

9. Mitotický aparát je tvorený z (ID:131)

- A. vlákienok deliaceho vretienka (4)
- B. centroméry (1)
- C. jadierka (3)
- D. chloroplastov (6)

10. Kedy nastáva zdvojenie molekúl DNA (ID:195)

- A. v anafáze mitotického delenia bunky (2)
- B. pred mitotickým delením bunky (1)
- C. v metafáze mitotického delenia bunky (7)
- D. v G1 fáze interfázy (8)

11. Súhrn regulačných procesov v bunke nazývame (ID:125)

- A. reprodukčná schopnosť (7)
- B. tok energie (3)
- C. replikácia (6)
- D. tok látok (4)

12. V anafáze mitózy (ID:169)

- A. pri centriolách sa sústreďí diploidný počet chromozómov (5)
- B. chromozómy sú priťahované k centriolám (3)
- C. chromozómy sa sústreďujú v centrálnej rovine bunky (8)
- D. mikrotubuly deliaceho vretienka sa predlžujú a tým priťahujú chromozómy k centriolám (2)

13. Keď sa rozštiepi jedna makroenergetická väzba, uvoľní sa energia približne (ID:33)

- A. 50 J (1)
- B. 75 kJ (3)
- C. 50000 J (6)
- D. 50 gJ (8)

14. Predpokladom identity genómov materskej a dcérskych buniek pri bunkovom delení je (ID:175)

- A. transkripcia (2)
- B. zdvojenie DNA (1)
- C. diferenciácia (8)
- D. translácia DNA (5)

15. Bielkoviny (ID:80)

- A. sú stavebnou súčasťou všetkých bunkových štruktúr (2)
- B. u nebunkových organizmov sa nevyskytujú (6)
- C. v niektorých prípadoch sú zásobou energie a aminokyselín (4)
- D. majú dôležitú úlohu pri regulácii v bunke (3)

16. Aminokyseliny v molekule bielkovín sa spájajú väzbou: (ID:17)

- A. vodíkovou (5)
- B. peptidovou (3)
- C. makroenergetickou (4)
- D. nekovalentnou (1)

17. Medzi látky vstupujúce do bunky voľnou difúziou patri (ID:155)

- A. glukóza (5)
- B. etanol (4)
- C. sodík (7)
- D. plyny (2)

18. Plazmatická membrána buniek je (ID:116)

- A. štruktúrou, ktorá oddeľuje bunku od okolia (7)
- B. štruktúrou, ktorá oddeľuje jadro od cytoplazmy (5)
- C. rovnako priepustná pre všetky látky všetkých buniek (3)
- D. priepustná len v určitých bunkách (1)

19. Medzi fyziologické vedy patri (ID:58)

- A. pedagogika (7)
- B. bionika (8)
- C. fyziológia živočíchov (4)
- D. fyziológia rastlín (6)

20. Syntetickými centrami buniek sú (ID:143)

- A. endoplazmatické retikulum (3)
- B. Golgiho systém (5)
- C. centrozómy (8)
- D. vakuoly (7)

21. Ako sa volá proces, vzniku dvoch nových a rovnakých molekúl DNA, identických s pôvodnou molekulou (ID:192)

- A. zdvojenie (3)
- B. replikácia (1)
- C. komplementarita (5)
- D. translácia (4)

22. K replikácii DNA v bunke dochádza v (ID:146)

- A. lyzozómov (3)
- B. bunkovom jadre (2)
- C. endoplazmatickom retikule (7)
- D. Golgiho systéme (1)

23. Genetická informácia v molekulách DNA je uložená (ID:215)

- A. poradím deoxyribonukleozidov (8)
- B. prepisom z RNA na mRNA (4)
- C. v závislosti od molekúl bielkovín (1)
- D. v štruktúre jej molekuly (7)

24. K významným vedcom, ktorí žili v 18.storočí patrí (ID:86)

- A. L. Pasteur (8)
- B. A. Vesalius (7)
- C. J. G. Mendel (1)
- D. Ch. Darwin (3)

25. Čo kódujú gény pre RNA (ID:204)

- A. poradie nukleotidov v molekulách DNA (5)
- B. poradie nukleotidov v molekulách tRNA (2)
- C. poradie aminokyselín v polypeptidovom reťazci (4)
- D. poradie nukleotidov pri replikácii (7)

26. Hierarchické usporiadanie podľa zložitosti - od najjednoduchšieho po najzložitejšie, v organizme človeka je (ID:66)

- A. organizmus, bunka, tkanivo, orgán, orgánová sústava (8)
- B. bunka, tkanivo, orgánová sústava, orgán, organizmus (7)
- C. bunka, orgán, tkanivo, orgánová sústava, organizmus (6)
- D. bunka, tkanivo, orgánová sústava, jedinec, organ (5)

27. Aké rastlinné pletivá rozlišujeme podľa zhrubnutia bunkovej steny (ID:40)

- A. chýmus (6)
- B. mezoglea (7)
- C. sklerenchým (5)
- D. coelom (8)

28. Uvedte jednotlivé možnosti komplementarity báz tRNA a mRNA (ID:214)

- A. tRNA: AUGCAU mRNA: UCAUUC (1)
- B. tRNA: AUGGAG mRNA: UACCUC (3)
- C. tRNA: UGACAU mRNA: CUGGCG (2)
- D. tRNA: UUACGU mRNA: AAUCGA (7)

29. Ribozómy (ID:127)

- A. sú zložené z biologickej membrány (6)
- B. sú zložené z ribonukleovej kyseliny a bielkovín (3)
- C. sú zložené z DNA, RNA a bielkovín (7)
- D. sú zložené z DNA a bielkoviny (4)

30. Nositeľom mimojadrových génov je (ID:198)

- A. plazmid (7)
- B. molekula chlorofylu (4)
- C. molekula mRNA (3)
- D. kyselina deoxyribonukleová (8)

31. Štruktúrny gén nesie (ID:210)

- A. úplnú genetickú informáciu pre poradie aminokyselín v rRNA (7)
- B. úplnú genetickú informáciu pre poradie génov (2)
- C. informáciu pre sekvenciu aminokyselín bielkoviny (5)
- D. genetickú informáciu pre poradie aminokyselín proteínu (1)

32. Je vybavenie bunky enzýmami riadené geneticky (ID:10)

- A. áno, ale len u eukaryotických buniek (2)
- B. áno, ale len u vírusov (7)
- C. niekedy, podľa typu genómu (3)
- D. spravidla len niekedy, podľa typu bunky (8)

33. Vyskytujú sa v cytoplazme buniek húb plastidy (ID:166)

- A. len u zygomycét (8)
- B. u vreckatých áno (6)
- C. podľa množstva kyslíka v prostredí (4)
- D. áno (1)

34. Ako sa volá proces, pri ktorom sa materská eukaryotická bunka rozdelí na dve rovnocenné dcérske bunky (ID:122)

- A. gonochorizmus (8)
- B. schizogónia (2)
- C. cytokinéza (5)
- D. kopulácia (4)

35. Regulácia v bunke je ovplyvnená (ID:45)

- A. množstvom enzýmov v cytoplazme a bunkových štruktúrach (2)
- B. zmenou aktivity enzýmov v bunkových štruktúrach (7)
- C. zrýchlením pohybu bunkových štruktúr v cytoplazme (8)
- D. nukleovými kyselinami (3)

36. Biotechnológia (ID:201)

- A. je odbor, ktorý študuje optimálny postup a podmienky pre ochranu zdravia pri práci (6)
- B. je odbor, ktorý sa zaoberá štúdiom využitia prístrojov ako náhrady chýbajúcich častí ľudského tela (7)
- C. je pestovanie buniek na umelých médiách (3)
- D. umožňuje výrobu novej generácie vakcín, ale aj inzulínu prípadne iných hormónov (4)

37. Komplementárne vlákno k úseku reťazca ACT GCT TGT GTC AGT AA v DNA je (ID:216)

- A. TGA CCA ACA CAC TCA TT (3)
- B. TCA GGA ACA CAG TCA TT (2)
- C. TCA CCA AGA CAG TGA TT (5)
- D. TGA CGA AGA GAG TCA TT (1)

38. Gonochorizmus je (ID:7)

- A. jav, keď organizmus produkuje obidva typy gamét (6)
- B. podobnosť samčích a samičích indivíduí (4)
- C. jav, keď organizmus produkuje jeden typ gamét (5)
- D. odlíšenie samčích a samičích indivíduí (1)

39. Medzi samostatné biologické vedy patri (ID:60)

- A. pedagogika a ontogenéza (5)
- B. molekulárna biológia a cytológia (8)
- C. molekulárna biológia a genetika (2)
- D. cytológia a genetika (4)

40. Biológia (ID:78)

- A. sa delí na systolické, taxonomické, morfológické a fyziologické vedy (5)
- B. sa delí na systematické vedy - botaniku a fyziológiu (6)
- C. skúma formy, vlastnosti a vnútorné procesy živých sústav (3)
- D. využíva na získavanie poznatkov pozorovanie a pokus (1)

41. Základné spôsoby rozmnožovania u mnohobunkových organizmov sú (ID:51)

- A. nepohlavné (3)
- B. gametogónia (8)
- C. pohlavné (1)
- D. sexuálne (4)

42. Pohlavný dimorfizmus je (ID:19)

- A. odlíšenie samčích a samičích indivíduí primárnymi a sekundárnymi pohlavnými znakmi (5)
- B. odlíšenie spôsobu pohlavného rozmnožovania (1)
- C. odlíšenie vonkajšieho a vnútorného oplodnenia (6)
- D. jav prítomný u semenných jednodomých rastlín (7)

43. Keď sa osmotická hodnota prostredia zhoduje s osmotickou hodnotou bunky, je prostredie (ID:144)

- A. hypoosmotické (6)
- B. hyperosmotické (7)
- C. izoosmotické (4)
- D. normoosmotické (5)

44. Samčie pohlavné bunky u mnohobunkových organizmov sa nazývajú (ID:61)

- A. gonády (5)
- B. vaječné bunky (3)
- C. ikry (7)
- D. spermatozoidy (2)

45. K základným funkciám bunky patrí (ID:118)

- A. bunkový metabolizmus (1)
- B. príjem tepla z okolia (7)
- C. rozmnožovanie (6)
- D. tok informácií (5)

46. Ktoré monosacharidy sa vyskytujú v bunke (ID:159)

- A. guanín (4)
- B. škrob (1)
- C. fruktóza (3)
- D. celulóza (8)

47. Inbreeding je (ID:22)

- A. príbuzenské kríženie (3)
- B. metóda používaná v šľachtiteľstve (5)
- C. rozmnožovanie, pri ktorom v populácii pribúdajú homozygoti (8)
- D. medzidruhovú kríženie (2)

48. Medzi fázy mitotického delenia v eukaryotických bunkách patrí (ID:107)

- A. Go fáza (6)
- B. protofáza (8)
- C. S fáza (7)
- D. profáza (1)

49. Osmotická lýza bunky nastáva v prostredí (ID:13)

- A. v prostredí, v ktorom je osmotická aktivita rovnaká ako v bunke (6)

B. v prostredí, v ktorom je osmotická aktivita vyššia ako v bunke (7)

C. v atonickom prostredí (4)

D. v prostredí, ktoré je hustejšie ako v bunke (8)

50. Z buniek ektodermy sa diferencujú (ID:173)

A. bunky receptorov (1)

B. bunky bakteriofágov (4)

C. epitelové bunky pokožky (2)

D. nervové bunky (5)

51. Plazmodezmy sú (ID:178)

A. spojením plazmatických membrán susedných buniek (5)

B. spojením membrán chloroplastov susedných buniek (6)

C. typ spojenia rastlinných buniek (3)

D. typ tkaniva (1)

52. Pre jednotlivé fázy bunkového cyklu eukaryotickej bunky platí (ID:188)

A. v Go fáze - pribúdajú bunkové štruktúry a pripravuje sa rozdelenie jadra (3)

B. v M fáze - sa jadro rozdelí na dve dcérske jadrá a zvyčajne je tu hlavný kontrolný uzol?cyklu (8)

C. v S fáze - prebieha zdvojenie jadrových chromozómov (2)

D. v M fáze - sa jadro rozdelí na dve dcérske jadrá a zvyčajne aj bunka na dve dcérske bunky (4)

53. Ako sa nazývajú bunky, ktoré sa nekoordinovane delia a ohrozujú celistvosť organizmu (ID:121)

A. rakovinové bunky (6)

B. Go bunky (8)

C. replikačné bunky (4)

D. zárodočné bunky (5)

54. Počet gonozómov v normálnej somatickej bunke muža aj ženy je (ID:180)

A. rovnaký (3)

B. párný (2)

C. nepárný (1)

D. diploidný (7)

55. Ako sa nazývajú ohraničené sústavy, v ktorých prebieha výmena látok, energie a informácií (ID:150)

A. celulárne sústavy (8)

B. otvorené sústavy (4)

C. informačné sústavy (6)

D. zatvorené sústavy (3)

56. Syntéza bielkovín prebieha (ID:133)

A. na ribozómoch (3)

B. na ribozómoch v lyzozómoch (6)

C. v bunkových inklúziách (1)

D. na ribozómoch v cytoplazme (5)

57. Medzi aplikované biologické vedy nepatri (ID:71)

A. poľnohospodárska biológia (2)

B. biofyzika (1)

- C. histológia (7)
- D. molekulárna biológia (6)

58. Metódy bádania používané v biologických vedách sú (ID:68)

- A. konjugácia (8)
- B. porovnávací metóda (5)
- C. pokus (3)
- D. experiment (4)

59. Čo rozumieme pod pojmom expresia štruktúrneho génu (ID:205)

- A. priebeh transkripcie a translácie (6)
- B. prenos genetickej informácie z DNA na mitochondrie (3)
- C. prenos genetickej informácie uloženej v poradí aminokyselín v peptidovom reťazci (1)
- D. prepis informácie z DNA a jej preklad do sekvencie aminokyselín bielkoviny (7)

60. Ribozómy eukaryotických buniek (ID:186)

- A. sú bunkové organely zložené z bielkovín a RNA (7)
- B. sú bunkové organely zložené z biomembrány (1)
- C. sú bunkové organely zložené z bielkovín a DNA (8)
- D. nie sú tvorené biomembránou (6)

61. Do akých vyšších celkov sa zokupujú rozličné tkanivá (ID:31)

- A. do orgánov (2)
- B. do bunkových kolónií (8)
- C. do tkanivových kultúr (6)
- D. do organizmov (4)

62. Prečo je polopriepustnosť plazmatickej membrány pre bunky zásadnou nevyhnutnosťou (ID:141)

- A. lebo by všetky rozpustené látky zostali v bunkách (7)
- B. lebo by nastala minimálna miera látkovej výmeny (6)
- C. lebo by všetky rozpustené látky mohli vnikáť z okolia do buniek (3)
- D. lebo všetky rozpustené látky by mohli unikať z buniek do okolia (1)

63. Histológia (ID:84)

- A. patri medzi vedy taxonomické (5)
- B. patri medzi vedy aplikované (8)
- C. patri medzi vedy morfológické (4)
- D. patri medzi vedy systematické (2)

64. V čom spočíva funkčná špecifickosť enzýmov (ID:36)

- A. v tom, že určitý enzým katalyzuje len určitý typ chemickej reakcie (1)
- B. v tom, že každý enzým, ak je prítomný v bunke môže katalyzovať akúkoľvek reakciu (6)
- C. v tom, že enzýmy sú univerzálne, môžu katalyzovať akúkoľvek reakciu (5)
- D. v tom, že jeden enzým môže katalyzovať reakciu so substrátom s určitou funkčnou skupinou (4)

65. Bunkové organely, ktorých základom sú biomembrány sa všeobecne nazývajú (ID:167)

- A. biomembrány bunky (2)
- B. endoplazmatické retikulum (6)
- C. ribozómy (5)

D. mitochondrie (8)

66. Mitochondrie sú (ID:151)

- A. zložené z jednej zriasnenej membrány (2)
- B. centrami proteosyntézy" v bunkách (4)
- C. prítomné v eukaryotických bunkách (6)
- D. energetickými centrami" bunky (3)

67. Medzi samostatné biologické vedy nepatrí (ID:77)

- A. genetika (2)
- B. biofyzika (4)
- C. paleontológia (7)
- D. anatómia (1)

68. Ako sa nazývajú bunky s jednou chromozómovou sadou (ID:109)

- A. spermiogónie (8)
- B. haploidné (2)
- C. diploidné (1)
- D. somatické (3)

69. Priemerné zastúpenie najdôležitejších zlúčenín v živých organizmoch je (ID:81)

- A. nukleové kyseliny 3% (6)
- B. bielkoviny 12 % (2)
- C. voda 65% (1)
- D. bielkoviny 65 % (7)

70. Pre G1 fázu bunkového cyklu je charakteristické (ID:95)

- A. prebiehajú syntetické procesy (1)
- B. pripravuje sa replikácia mRNA (2)
- C. chromozómy sa skracujú a hrubnú (6)
- D. prebieha cytokinéza (8)

71. Lyzozómy (ID:106)

- A. sú malé mechúriky z biomembrány (2)
- B. ich enzýmy rozkladajú niektoré látky prijaté do buniek (8)
- C. obsahujú enzýmy, schopné štiepiť niektoré látky (4)
- D. obsahujú tráviace enzýmy (3)

72. Kde sa nachádzajú jadrové póry (ID:112)

- A. v jadrovom obale eukaryotických buniek (5)
- B. na vnútornej strane obalu jadra eukaryotických buniek (7)
- C. na póloch jadra prokaryotických buniek (2)
- D. na vnútornej strane obalu jadra prokaryotických buniek (3)

73. Fertilizácia je (ID:37)

- A. proces, ktorý prebieha aj u anizogamét (8)
- B. oplodnenie (1)
- C. splynutie gamét opačného pohlavného typu (2)
- D. proces, ktorého výsledkom je vznik zygoty (5)

74. Vlastnosti bielkovín, ktoré podmieňujú ich špecifické funkcie v bunke sú dané (ID:203)

- A. poradím aminokyselín v ich polynukleotidovom reťazci (2)
- B. prítomnosťou molekúl ATP (7)
- C. nábojom peptidovej väzby (6)
- D. poradím aminokyselín v ich polypeptidovom reťazci (1)

75. Osmotická lýza bunky je jav (ID:140)

- A. ktorý nastane po umiestnení živočíšnej bunky v hypertonickom prostredí (6)
- B. ktorý nastane po umiestnení živočíšnej bunky v destilovanej vode (8)
- C. ktorý nastane po umiestnení živočíšnej bunky v normotonickom prostredí (7)
- D. ktorý nastane po umiestnení živočíšnej bunky v izotonickom prostredí (5)

76. Gény v bunke sa môžu nachádzať (ID:115)

- A. v jadrových chromozómoch (4)
- B. v cytoplazme (7)
- C. v mitochondriách (8)
- D. v plazmidoch (6)

77. Kodón je (ID:211)

- A. triplet susedných nukleotidov v DNA alebo v mRNA (2)
- B. hlavná súčasť ribozómu (6)
- C. informácia určujúca zaradenie aminokyseliny do reťazca peptidu (1)
- D. triplet v rRNA určujúci zaradenie aminokyseliny (3)

78. Energia v bunke sa uvoľňuje (ID:160)

- A. oxidáciou dusíka organických látok na vodu (5)
- B. oxidatívnou fosforyláciou (8)
- C. bunkovými oxidáciami (3)
- D. štiepením uhlíkového reťazca glukózy (4)

79. Konjugácia sa vyskytuje u (ID:18)

- A. plazmidov (5)
- B. vírusov (1)
- C. človeka (7)
- D. hemosporíí (4)

80. O makromolekulárnych organických látkach živých organizmov platí, že (ID:64)

- A. ich prítomnosť je charakteristická pre živé sústavy (7)
- B. patria k nim napr. polysacharidy (3)
- C. patria k nim napr. nukleové kyseliny (2)
- D. patria k nim napr. bielkoviny (1)

81. Anaeróbna glykolýza je chemický proces, ktorý prebieha (ID:26)

- A. len u anaeróbných organizmov (1)
- B. len za prítomnosti kyslíka (4)
- C. bez prijímania molekulového kyslíka z okolia (2)
- D. bez prítomnosti cukrov (6)

82. Medicína patrí medzi vedy (ID:29)

- A. aplikované (2)
- B. fyziologické (3)
- C. fylogenetické (4)
- D. taxonomické (8)

83. Čo obsahuje molekula ATP (ID:52)

- A. guanín (6)
- B. tymín (3)
- C. alanín (5)
- D. ribózu (2)

84. Medzi vedy o vývoji patri (ID:35)

- A. veda o stave a tvare organizmov (8)
- B. veda o vývine jedinca (2)
- C. náuka o stave tkanív a pletív (7)
- D. veda o dedičnosti a premenlivosti (1)

85. Cytológia je (ID:136)

- A. samostatná biologická veda (8)
- B. veda, ktorá skúma zákony dedičnosti (6)
- C. náuka o metabolických funkciách organizmu (7)
- D. veda, ktorá skúma príslušné javy na úrovni bunky (2)

86. Akú špecifickosť enzýmov rozoznávame (ID:5)

- A. katabolickú (6)
- B. bunkovú (2)
- C. paralytickú (3)
- D. reprodukčnú (8)

87. O chemickom zložení bunkovej steny eukaryotickej bunky platí, že (ID:177)

- A. je odlišné od zloženia plazmatickej membrány (2)
- B. je rovnaké ako zloženie plazmatickej membrány (1)
- C. u živočíšnych buniek obsahuje aj lignín (5)
- D. u špecializovaných buniek nemôže obsahovať bielkoviny, soli a vosky (7)

88. Bakteriológia (ID:87)

- A. patri k mikrobiológii ako systematickej biologickej vede (4)
- B. je súčasť protozoológie (6)
- C. študuje vírusy (1)
- D. je súčasť mikrobiológie (5)

89. Priebeh bunkového cyklu a jeho reguláciu možno dobre sledovať na bunkách pestovaných mimo organizmu (ID:105)

- A. in vitro (4)
- B. v tkanivových kultúrach (1)
- C. na vírusoch (2)
- D. v monokultúrach (6)

90. Anabolizmus je (ID:44)

- A. súbor procesov v anafáze (7)
- B. súbor bunkových oxidácií (6)
- C. súbor bunkových procesov po smrti bunky (4)
- D. súbor bunkových procesov, pri ktorých prebieha prevažne odbúravanie látok (2)

91. Fyziológia sa zaoberá (ID:89)

- A. štúdiom funkcie orgánov a organizmov (1)
- B. štúdiom morfológických zmien živého organizmu (4)
- C. skúmaním vývoja orgánov (3)
- D. skúmaním funkcie a riadenia činnosti jednotlivých orgánov (5)

92. Ribozómy prokaryotických buniek (ID:179)

- A. sú bunkové organely zložené z bielkovín a cukrov (6)
- B. nachádzajú sa v ich jadre (3)
- C. sú bunkové organely zložené z bielkovín a DNA (8)
- D. podieľajú sa na výstavbe drsného endoplazmatického retikula (4)

93. Ktoré polysacharidy majú stavebnú funkciu (ID:54)

- A. fruktóza (7)
- B. glukóza (3)
- C. galaktóza (8)
- D. škrob (5)

94. Mikrobiológia patrí medzi vedy (ID:59)

- A. hraničné (7)
- B. aplikované (8)
- C. taxonomické (4)
- D. morfológické (3)

95. Génové inžinierstvo sa zaoberá (ID:197)

- A. znižovaním účinnosti antibiotík (8)
- B. metodikou prenosu jednotlivých génov in vitro (4)
- C. prenosom ľudských génov do tzv. vektorových molekúl DNA bakteriálnych plazmidov alebo vírusov (3)
- D. masovou a lacnou produkciou dôležitých anorganických látok (7)

96. Cytoskeletná sústava bunky (ID:174)

- A. tvorí základ biologickej membrány (6)
- B. umožňuje aktívnu lokomóciu niektorých buniek (8)
- C. je tvorená mikrofilamentami a mikrotubulami (3)
- D. umožňuje oxidatívnu fosforyláciu (5)

97. Jadro prokaryotických buniek (ID:92)

- A. vytvára jedna molekula RNA (4)
- B. tvoria dva homologické chromozómy (1)
- C. obsahuje dva polynukleotidové reťazce RNA (8)
- D. má obal z dvoch membrán (6)

98. Z hľadiska zložitosti jednotlivca organizmy delíme na (ID:32)

- A. prokaryotické a eukaryotické (6)

- B. vírusy, jednobunkové, mnohobunkové (4)
- C. vírusy, protozoa a protofyta (8)
- D. jednobunkové, bunkové kolónie a mnohobunkové (5)

99. Ako sa označuje proces, pri ktorom sa z jednoduchých látok tvoria nové, telu vlastné zložité látky (ID:53)

- A. redukcia (6)
- B. anabolizmus (1)
- C. anaeróbna glykolýza (7)
- D. oxidatívna fosforylácia (3)

100. K významným predstaviteľom biológie patri (ID:49)

- A. Darwin - ktorý formuloval vývojovú teóriu (7)
- B. Vesalius - ktorý položil základy vedeckej anatómie (3)
- C. Linné - zakladateľ genetiky (8)
- D. Harvey - objaviteľ krvného obehu (6)

101. Rýchlosť difúzie závisí od (ID:104)

- A. rozdielu koncentrácie danej látky na póloch bunky (8)
- B. záleží od koncentrácie danej látky len v bunke (3)
- C. rozdielu koncentrácie danej látky v mitochondriách a chloroplastoch (6)
- D. rozdielu koncentrácie danej látky v bunke a jej okolí (1)

102. Uvedte, ktoré látky sú osmoticky najúčinnnejšie (ID:149)

- A. plyny (7)
- B. makromolekulárne (8)
- C. neektrolyty (2)
- D. elektrolyty (1)

103. Schopnosť bunky pohlcovať mikroorganizmy sa nazýva (ID:123)

- A. difúzia (4)
- B. diapedéza (1)
- C. exocytóza (7)
- D. špecifická imunita (5)

104. Aký tvar majú mimojadrové chromozómy eukaryotických buniek (ID:102)

- A. homologicky (7)
- B. heterologický (8)
- C. ako eukaryotický chromozóm (6)
- D. podľa tvaru organely (3)

105. Z akej bunky vzniká jedinec pri nepohlavnom rozmnožovaní (ID:129)

- A. z izogaméty (4)
- B. zo zygóty (8)
- C. z telovej bunky (2)
- D. zo somatickej bunky (6)

106. Riadiacim vzorom (matricou) pri syntéze polypeptidového reťazca v bunke je molekula (ID:196)

- A. informačnej RNA (7)

B. mediátorovej RNA (5)

C. mRNA (1)

D. transferovej RNA (4)

107. Z koľkých biomembrán sú tvorené mitochondrie (ID:100)

A. jednej alebo dvoch, podľa tvaru mitochondrií (8)

B. z jednej (5)

C. z dvoch (2)

D. nemajú membránovú štruktúru (1)

108. Cytokinéza je (ID:148)

A. súčasť telofázy (8)

B. rozdelenie materskej bunky na dve dcérske bunky (3)

C. veda, ktorá študuje tvar a štruktúru orgánu (4)

D. obdobie rastu bunky (5)

109. Koľkými biomembránami je obalené jadro (ID:138)

A. tromi u eukaryotických buniek (3)

B. u prokaryotických buniek nemá membránu (8)

C. jednou u eukaryotických buniek (2)

D. jednou u prokaryotických buniek (6)

110. Anatómia patrí medzi vedy (ID:47)

A. aplikované (8)

B. skúmajúce stavbu tkanív (1)

C. morfológické (4)

D. systematické (2)

111. K modelovým organizmom, ktoré sa používajú v biologických pokusoch patria (ID:21)

A. drozofily (3)

B. baktérie (2)

C. obojživelníky (4)

D. ribozómy (8)

112. Zárodky všetkých mnohobunkových živočíchov prejdú v individuálnom vývine (ID:15)

A. štádiom mezoglei (7)

B. štádiom gastruly (4)

C. štádiom endodermy (5)

D. štádiom ektodermy, endodermy a mezodermy (3)

113. O mikrobiológii platí, že (ID:65)

A. nepatrí medzi vedy taxonomické (4)

B. nepatrí medzi vedy vývinové (3)

C. patrí medzi vedy fyziologické (5)

D. sa delí na virológiu a bakteriológiu (7)

114. V každej bunke rozlišujeme (ID:120)

A. jadierko (5)

B. deliace vretienko (4)

C. endoplazmatické retikulum (1)

D. Golgiho systém (7)

115. Reprodukčná izolácia druhu znamená, že (ID:3)

A. druh je systémovou sústavou (2)

B. príslušníci určitého druhu sa môžu navzájom krížiť a mať plodné potomstvo (7)

C. druhy sú navzájom medzi sebou ohraničené možnosťou rozmnožovať sa a ich potomstvo je neplodné (5)

D. druh je ohraničený možnosťou rozmnožovať sa tak, aby vzniklo plodné potomstvo (4)

116. K základným typom génov patria (ID:206)

A. genotypové gény (6)

B. mitogénne gény (5)

C. indukčné gény (1)

D. štrukturálne gény (2)

117. Bunka sa v meióze rozdelí (ID:158)

A. raz s jednou replikáciou DNA (7)

B. dvakrát (3)

C. ani raz (2)

D. raz (1)

118. Látková regulácia je v porovnaní s nervovou reguláciou (ID:56)

A. u rastlín výlučným spôsobom riadenia (7)

B. pomalšie nastupujúca ako nervová (6)

C. prítomná u všetkých mnohobunkových organizmov (8)

D. u rastlín potlačená (5)

119. V metafáze mitózy sa chromozómy (ID:99)

A. skracujú a hrubnú (4)

B. zoraďujú do centrálnej roviny (1)

C. pozdĺžne rozdelia na dve chromatidy (5)

D. reduplikujú (7)

120. Viroológia je (ID:85)

A. patri k bakteriológii (8)

B. patri k mikrobiológii ako systematickej biologickej vede (6)

C. patri k protozoológii (7)

D. náuka o vírusoch (2)

121. Telová bunka človeka má za normálnych okolností (ID:93)

A. diploidný počet chromozómov (5)

B. dve chromozómové sady (1)

C. haploidný počet chromozómov (6)

D. dva chromozómy (3)

122. Charakteristiky, ktoré definujú organizmus ako jedinca sú (ID:83)

A. má individuálny vývin (3)

B. je priestorovo ohraničenou sústavou (1)

C. je časovo neohraničenou sústavou (8)

D. jeho život trvá od vzniku do smrti (4)

123. Diferenciácia je (ID:57)

A. proces, pri ktorom sa pôvodne rôzne bunky rozlišujú štruktúrou a funkciou (5)

B. jav, kedy dcérska bunka nie je svojimi vlastnosťami totožná s materskou bunkou a genóm majú rovnaký (6)

C. proces, pri ktorom sa pôvodne rovnaké bunky rozlišujú štruktúrou a funkciou (4)

D. jav, kedy dcérska bunka nie je svojimi vlastnosťami totožná s materskou bunkou a genóm nemajú rovnaký (7)

124. K fázam mitózy nepatri (ID:189)

A. telofáza (8)

B. centrofáza (7)

C. anafáza (2)

D. metafáza (4)

125. Kde sa môžu nachádzať gény v prokaryotických bunkách mimo jadra (ID:130)

A. v mikrotubulárnych štruktúrach (1)

B. v plazmidoch (2)

C. v RNA (7)

D. v chloroplastoch (6)

126. Vyskytujú sa gény eukaryotických buniek mimo jadra (ID:134)

A. v ribozómoch (7)

B. v chloroplastoch (5)

C. áno (1)

D. v plazmodezmách (2)

127. Čím je daná substrátová špecifickosť enzýmu (ID:41)

A. určitým usporiadaním polypeptidového reťazca v ktoromkoľvek mieste molekuly enzýmu (7)

B. určitým usporiadaním polypeptidového reťazca v určitom mieste molekuly enzýmu (5)

C. určitým usporiadaním polypeptidového reťazca v určitom mieste molekuly substrátu (3)

D. náhodným usporiadaním polypeptidového reťazca v určitom mieste molekuly (6)

128. Bunkové delenie sa zastaví (ID:94)

A. pri prítomnosti stimulujúcich látok (8)

B. pri nevhodnej teplote (2)

C. pri nahromadení škodlivých látok (3)

D. v G2 fáze po pôsobení stimulujúcich látok (6)

129. Ktoré významné polysacharidy obsahuje rastlinná bunka (ID:128)

A. fruktózu (7)

B. chitin (2)

C. celulózu (3)

D. galaktózu (8)

130. Traubeho mechúrik je (ID:88)

A. súčasť Golgiho aparátu (5)

B. útvar na modelovanie nervovej činnosti (1)

C. rastový hormón (4)

D. útvar na modelovanie činnosti svalov (2)

131. Molekulu DNA tvoria (ID:199)

- A. dva polypeptidové reťazce (1)
- B. dva polynukleotidové reťazce (2)
- C. chromoméry (6)
- D. chromonémy (5)

132. Čo patrí k membránovej sústave eukaryotických buniek (ID:97)

- A. Golgiho systém, endoplazmatické retikulum, mitochondrie, plastidy, cytoskelet a vakuoly (8)
- B. mitochondrie, endoplazmatické retikulum, Golgiho systém, plastidy a chromozómy (3)
- C. mitochondrie, endoplazmatické retikulum, Golgiho systém, plastidy a vakuoly (2)
- D. bunkové inklúzie, mitochondrie, endoplazmatické retikulum, Golgiho systém, plastidy a vakuoly (4)

133. Z disacharidov sa v bunkách vyskytuje (ID:73)

- A. guanín (4)
- B. lignín (7)
- C. fruktóza (3)
- D. glykogén (5)

134. Medzi obidvoma polynukleotidovými reťazcami DNA existuje dôležitý vzťah nazývaný (ID:212)

- A. princíp rovnoprávnosti (8)
- B. princíp komplementarity (3)
- C. princíp doplnkovosti (5)
- D. princíp kompenzácie (1)

135. Bunka priemerne (ID:182)

- A. v sušine obsahuje najviac vody (6)
- B. obsahuje viac sacharidov ako lipidov (3)
- C. obsahuje viac minerálnych látok ako lipidov (5)
- D. obsahuje viac lipidov ako sacharidov (1)

136. Eukaryotickými bunkami sú tvorené (ID:126)

- A. baktérie, huby a živočíchy (7)
- B. sinice, huby a vyššie rastliny (8)
- C. nižšie a vyššie rastliny (6)
- D. jednobunkové a mnohobunkové živočíchy (4)

137. Všeobecné vlastnosti živých organizmov sú (ID:69)

- A. vnímavosť (4)
- B. zloženie z organických látok, najmä makromolekulárnych (1)
- C. životné prejavy sú viazané na bunku (3)
- D. rozmnožovanie (5)

138. Transportné proteíny plazmatickej membrány sú (ID:90)

- A. bielkoviny zabezpečujúce prenos látok z jadra do cytoplazmy (1)
- B. schopné meniť svoj tvar alebo orientáciu v membráne (6)
- C. bielkoviny prítomné na centromére, ktoré umožňujú jej pripojenie na vlákienka deliaceho vretienka a tým umožňujú transport chromozómu v mitóze (2)
- D. niektoré bielkoviny plazmatickej membrány, ktoré majú schopnosť špecificky viazať molekuly určitej zlúčeniny na povrch bunky

a dopraviť ich na vnútornú stranu plazmatickej membrány (4)

139. Vedecké zákony sú (ID:25)

- A. predpokladané domnienky (1)
- B. základné pracovné metódy dedukcie (5)
- C. axiómy (8)
- D. overené hypotézy, ktoré vyjadrujú pracovné predpoklady (4)

140. Čo sú lyzozómy (ID:184)

- A. štruktúry, ktoré rozkladajú nepotrebné látky (8)
- B. organely živočíšnych prokaryotických buniek (5)
- C. organely rastlinných buniek (3)
- D. malé mechúriky tvorene z biomembrány (1)

141. Medzi organely eukaryotických buniek patrí (ID:101)

- A. tukové kvapôčky (7)
- B. mitóza (3)
- C. endoplazmatické retikulum (4)
- D. centriola (5)

142. Aký význam majú plazmidy z hľadiska lekárskej praxe (ID:193)

- A. zvyšujú citlivosť baktérií na antibiotiká (5)
- B. umožňujú vkladanie nových génov do buniek človeka (7)
- C. regulujú účinnosť antibiotík (3)
- D. umožňujú šírenie odolnosti proti antibiotikám medzi baktériami (8)

143. Enzymatická sústava oxidatívnej fosforylácie je lokalizovaná v (ID:163)

- A. Golgiho systéme (1)
- B. endoplazmatickom retikule (4)
- C. ribozómoch (7)
- D. chloroplastoch (2)

144. V telofáze mitózy (ID:171)

- A. chromozómy sa sústreďujú v centrálnej rovine bunky (1)
- B. pripravuje sa S fáza (7)
- C. pripravuje sa G2 fáza (8)
- D. obnovuje sa štruktúra jadier (5)

145. Glykogén je (ID:145)

- A. polysacharid živočíšnych buniek (2)
- B. súčasť bunkovej steny u rastlín (8)
- C. rastlinný škrob (3)
- D. anabolický enzým (6)

146. Čo sú aktivátory enzýmov (ID:96)

- A. látky v bunke, ktoré umožňujú aktivizovať substrát (8)
- B. látky v bunke, ktoré inaktívny enzým aktivujú (2)
- C. látky v bunke, ktoré riadia syntézu enzýmov (5)
- D. látky z okolia bunky, ktoré inaktivujú aktívny enzým (7)

147. Chromatín tvorí (ID:165)

- A. obal jadra (5)
- B. celé jadro (2)
- C. deoxyribonukleová kyselina a bielkoviny (3)
- D. základ mitotického aparátu (7)

148. Voda (ID:70)

- A. je dobrým vodičom tepla (3)
- B. je účinným rozpúšťadlom mnohých látok (7)
- C. je zlým vodičom tepla (2)
- D. má najväčšie merné teplo (4)

149. Hlavný kontrolný uzol bunkového cyklu sa nachádza v (ID:176)

- A. G1 fáze (2)
- B. anafáze (6)
- C. metafáze (5)
- D. G2 fáze (1)

150. Čo je základom pohlavného rozmnožovania mnohobunkových organizmov (ID:14)

- A. diferencovanie buniek na zygoty (6)
- B. diferencovanie buniek na blastoméry (7)
- C. prítomnosť somatických buniek (1)
- D. diferencovanie buniek na gaméty (2)

151. Hermafroditizmus je (ID:46)

- A. vývoj obidvoch typov pohlavných buniek u toho istého jedinca (2)
- B. vývoj obidvoch typov pohlavných orgánov u toho istého jedinca (4)
- C. základ pohlavného rozmnožovania (8)
- D. prítomný napr. u všetkých dvojdomých semenných rastlín (7)

152. O regulačných mechanizmoch mnohobunkových organizmov platí, že (ID:75)

- A. nenachádzajú sa v živých sústavách (2)
- B. ich činnosť nie je ovplyvnená zmenou aktivity enzýmov (4)
- C. nezabezpečujú stálosť vnútorného prostredia (6)
- D. koordinujú priebeh rozličných životných funkcií (1)

153. Základné regulačné mechanizmy účinnosti enzýmov v bunke sú (ID:135)

- A. rovnováha prísunu substrátov (7)
- B. rovnováha enzymatických reakcií (3)
- C. nerovnováha enzymatických reakcií (4)
- D. riadenie syntézy enzýmov (2)

154. Podľa úseku CAT AAG TAC AAC CGT CAC v DNA vznikne mRNA (ID:200)

- A. GUU UUC AUC UUC CCA GAG (8)
- B. GUU UUG AUG UUG GCA CTG (3)
- C. GUU AUG AUG UUG GCA GTG (4)
- D. GUA UUC AUG UUG GCA GUG (6)

155. Jadro (ID:142)

- A. jeho hlavnou zložkou u eukaryotických buniek sú chromozómy (6)
- B. môže obsahovať jadierko (2)
- C. pri mitóze sa zmenšuje (8)
- D. jeho hlavnou zložkou u prokaryotických buniek sú chromozómy (5)

156. Vývoj jedinca z neoplozeného vajíčka sa volá (ID:43)

- A. kopulácia (8)
- B. partenogénéza (3)
- C. izogamia (5)
- D. vonkajšie oplodnenie u rýb (2)

157. Ktoré polysacharidy majú zásobnú funkciu (ID:76)

- A. škrob (5)
- B. glykogén (6)
- C. fruktóza (7)
- D. glukóza (3)

158. Typy epitelov sú (ID:67)

- A. resorpčný (6)
- B. žľazový (7)
- C. sklerenchýmový (8)
- D. krycí - cylindrický (2)

159. Model priestorovej DNA vypracovali (ID:63)

- A. v roku 1952 (1)
- B. J.D.Watson (4)
- C. T.Schwann (7)
- D. v roku 1953 (2)

160. Na povrchu buniek sa môže nachádzať (ID:91)

- A. bunková stena (4)
- B. kapsida (8)
- C. slizovitá vrstva (púzdro) (5)
- D. jadrový obal (1)

161. V čom spočíva substrátová špecifickosť enzýmov (ID:11)

- A. v tom, že určitý enzým môže katalyzovať chemickú reakciu s ľubovoľným substrátom (1)
- B. v tom, že jeden enzým môže katalyzovať určitú chemickú reakciu s každým substrátom (6)
- C. v tom, že ak reakciu katalyzujú dva enzýmy, jeden je substrátom pre druhý (7)
- D. v tom, že určitý enzým môže katalyzovať určitú chemickú reakciu len s určitým substrátom (2)

162. K bunkovým štruktúram, ktoré nie sú zložené z membrány patria (ID:185)

- A. jadierko (5)
- B. centriola (8)
- C. deliace vretienko (6)
- D. chromozómy (7)

163. Bunky podobnej štruktúry a funkcie sa zoskupujú do vyšších celkov, ktoré sa nazývajú (ID:39)

- A. pletivá (5)

B. individuá vyššieho radu (8)

C. tkanivá (2)

D. špecializované bunky (1)

164. Energia, uvoľnená pri chemických procesoch, sa viaže do chemických väzieb v zlúčenine, ktorú nazývame (ID:23)

A. nukleínová kyselina (2)

B. adrenalín (8)

C. ATP (3)

D. centrozóm (7)

165. Biomembrány sa skladajú z (ID:98)

A. dvoch vrstiev molekúl bielkovín a dvoch vrstiev molekúl polysacharidov (5)

B. jednej vrstvy molekúl fosfolipidov a dvoch vrstiev molekúl bielkovín (6)

C. celulózovej siete vyplnenej bielkovinami a polysacharidmi (8)

D. dvoch vrstiev molekúl fosfolipidov a molekúl sacharidov (3)

166. Autotrofné bunky môžu využívať energiu (ID:124)

A. mechanickú (4)

B. tepelnú (3)

C. tandemovú (8)

D. chemickú (2)

167. Gény v plazmidoch (ID:217)

A. sú usporiadané cyklicky (3)

B. replikujú sa samostatne (7)

C. bakteriálne bunky si ich nemôžu vymieňať (8)

D. majú rôzny počet v závislosti od veľkosti plazmidu (4)

168. V ktorej fáze mitózy sa chromozómy skracujú a hrubnú (ID:108)

A. v protofáze (8)

B. v telofáze (7)

C. v druhej (6)

D. v anafáze (2)

169. Aké typy RNA poznáme (ID:202)

A. transferová RNA (3)

B. informátorová DNA (1)

C. mediátorová RNA (2)

D. ribozómová RNA (4)

170. Eukaryotická bunka sa v mitóze rozdelí (ID:181)

A. dvakrát, s jednou replikáciou RNA (4)

B. na štyri bunky s rovnakým genómom (6)

C. na dve rovnocenné dcérske bunky (5)

D. raz (1)

171. Abiotickými faktormi prostredia sú (ID:79)

A. teplota (1)

- B. metabolizmus (7)
- C. adaptabilita (6)
- D. svetelná energia (3)

172. Somatická hybridizácia buniek: (ID:137)

- A. je prirodzené splynutie dvoch izolovaných somatických buniek (3)
- B. je spôsob laboratórneho vypestovania hybridných buniek od rôznych druhov, ktoré sa vzájomne pohlavne nerozmnožujú (6)
- C. je kríženie hybridov s určitými somatickými znakmi (4)
- D. je umelo vyvolané splynutie dvoch izolovaných somatických buniek, z ktorých každá pochádza od toho istého jedinca (5)

173. Jeden z dôležitých metabolických procesov v bunke, pri ktorom sa tvoria nové molekuly bielkovín sa nazýva (ID:117)

- A. proteosyntéza (3)
- B. pinocytóza (4)
- C. fagocytóza (2)
- D. heterotrofia (7)

174. Regulácie vo vyšších mnohobunkových organizmoch prebiehajú pod kontrolou (ID:50)

- A. špecifickej imunity (4)
- B. bunkového jadra (2)
- C. mechanizmov zabezpečujúcich homeostázu a integritu organizmu (8)
- D. ústredných regulačných mechanizmov (1)

175. Ktoré je posledné štádium vývoja individua (ID:28)

- A. dospelosť (2)
- B. staroba (5)
- C. pôrod zrelého novorodenca (1)
- D. adolescencia (8)

176. Sekvencia antikodónov tRNA pri syntéze bielkoviny podľa pôvodného úseku génu? v DNA CAA AAC TGT GCG TCA TTA CCA je (ID:209)

- A. CAA CCA TGT GCG TCA TTA CCA (6)
- B. CAA AAC UCU GCC UCA UAA CCA (4)
- C. GAA CCA UGC CCC UCC UUA GA (3)
- D. CAA CCA UCU CGC UCA UUA CCA (7)

177. Biotickými faktormi prostredia sú (ID:72)

- A. symbióza (3)
- B. teplota (5)
- C. atmosférický tlak (6)
- D. činnosť ostatných organizmov v biocenóze (4)

178. Čo vykonáva funkciu lyzozómov v rastlinných bunkách (ID:139)

- A. ergastoplazma (1)
- B. endoplazmatické retikulum (8)
- C. ribozómy (7)
- D. plastidy (2)

179. Samičie gaméty človeka sú (ID:62)

- A. plemenníčky (1)
- B. žlté telieska (5)
- C. makrogaméty (7)
- D. oosféry (6)

180. Bunková stena eukaryotickej bunky môže obsahovať (ID:111)

- A. chitín (1)
- B. glykogén (6)
- C. celulózu (2)
- D. soli a vosky (7)

181. Všeobecný mechanizmus výdaja látok z buniek sa nazýva (ID:154)

- A. ejakulácia (7)
- B. fagocytóza (1)
- C. pinocytóza (4)
- D. endocytóza (5)

182. Medzi vedy o vývoji nepatri (ID:38)

- A. deontológia (1)
- B. genetika (6)
- C. anatómia (7)
- D. embryológia (2)

183. K najdôležitejším mechanizmom, ktorými sa uskutočňuje príjem látok do bunky patri (ID:164)

- A. konjugácia (8)
- B. difúzia (1)
- C. transport pomocou prenášačov (4)
- D. fertilizácia (7)

184. Chromozómy môžeme nájsť (ID:119)

- A. v mitochondriách (5)
- B. v centromére (8)
- C. v cytoplazme (2)
- D. v lyzozómoch (7)

185. Majú plazmidy schopnosť replikovať sa samostatne (ID:191)

- A. majú, v hostiteľskej bunke (2)
- B. majú, v profáze (8)
- C. majú, mimo bunky (7)
- D. majú, nezávisle od chromozómov (5)

186. Nepriame delenie eukaryotickej bunky sa nazýva (ID:103)

- A. amitóza (1)
- B. gametogónia (7)
- C. reduplikácia (6)
- D. mitóza (4)

187. Ako sa nazýva fáza bunkového cyklu, v ktorej prebieha replikácia jadrovej DNA a zdvojenie jadrových chromozómov (ID:147)

- A. interfáza (8)
- B. Go fáza (7)
- C. syntetická fáza (5)
- D. G2 fáza (4)

188. Prispôsobivosť organizmu k podmienkam vonkajšieho prostredia sa nazýva (ID:8)

- A. heterotrofia (6)
- B. mutácia (8)
- C. adaptabilita (3)
- D. autotrofia (2)

189. Bunky sa môžu rozmnožovať (ID:153)

- A. partenogénzou (5)
- B. reduplikáciou (6)
- C. konformáciou (4)
- D. replikáciou (8)

190. Pri ktorom z dvoch hlavných spôsobov rozmnožovania mnohobunkových organizmov je vzniknutý jedinec z genetického hľadiska identický s rodičovským organizmom (ID:16)

- A. pri pohlavnom rozmnožovaní (1)
- B. pri medzidruhovom rozmnožovaní (6)
- C. pri príbuzenskom krížení (3)
- D. pri vegetatívnom rozmnožovaní (5)

191. Môžu sa bunky v niektorých druhoch kolónií špecializovať na určité funkcie (ID:2)

- A. všetky druhy, za optimálnych podmienok (4)
- B. áno, tam kde prebieha diferenciácia (7)
- C. áno, napr. u niektorých výtrusovcov (6)
- D. nie (1)

192. Aké formy endocytózy poznáte (ID:152)

- A. exocytóza (7)
- B. difúzia (4)
- C. fagocytóza (3)
- D. endodifúzia (2)

193. Fosfolipidy v biomembráne sú usporiadané (ID:132)

- A. do bimolekulárnej vrstvy, v ktorej sú včlenené molekuly bielkovín (1)
- B. do dvoch vrstiev (2)
- C. do jednej vrstvy lipidov a dvoch vrstiev proteínov (8)
- D. do monomolekulového filmu, v ktorom sú včlenené molekuly glycidov (4)

194. Čo je transkripcia (ID:213)

- A. prepis informácie z DNA na mRNA (3)
- B. prevod génu z jadra do cytoplazmy (1)
- C. prepis informácie z mRNA na tRNA (5)
- D. preklad informácie z RNA do štruktúry bielkoviny (8)

195. Osobitný typ bunkového cyklu, ktorým vznikajú pohlavné bunky sa nazýva (ID:113)

- A. amitóza (3)
- B. redukčné delenie (4)
- C. kopulácia (8)
- D. meióza (2)

196. Vakuoly môžeme nájsť (ID:161)

- A. v bunke u Ciliophora a Rhizopoda (8)
- B. v cytoplazme (6)
- C. u jednobunkovcov (3)
- D. v mitochondriách (5)

197. Zo sacharidov sa v bunke vyskytujú (ID:187)

- A. polysacharidy (napr. škrob) (5)
- B. polysacharidy (napr. glykogén) (6)
- C. monosacharidy (napr. glykogén) (8)
- D. polysacharidy (napr. galaktóza) (7)

198. Základnou stavebnou jednotkou nukleových kyselín je (ID:194)

- A. nukleotid (2)
- B. chromatín (3)
- C. nukleozid (1)
- D. purínová alebo pyrimidínová báza, pentóza, a H_3PO_4 (5)

199. Medzi aplikované biologické vedy patri (ID:20)

- A. medicína (5)
- B. ontogenéza (4)
- C. histológia (7)
- D. molekulárna biológia (6)

200. Individuálny vývin každého mnohobunkového živočícha s pohlavným rozmnožovaním má etapu (ID:42)

- A. diploidnú (7)
- B. reprodukčnú (8)
- C. blastulačnú (5)
- D. prekoncepčnú (4)

201. Prapohlavné bunky, z ktorých vznikajú gaméty sú (ID:48)

- A. nediferencované (2)
- B. haploidné a diferencované (8)
- C. diferencované (4)
- D. diploidné a nediferencované (5)

202. Výsledkom meiotického delenia buniek sú (ID:172)

- A. bunky s haploidným počtom chromozómov (2)
- B. pohlavné bunky (3)
- C. bunky s diploidným počtom chromozómov (1)
- D. somatické bunky (6)

203. Bionika patrí medzi vedy (ID:74)

- A. taxonomické (2)
- B. morfológické (6)
- C. systematické (1)
- D. fyziologické (7)

204. Fázy bunkového cyklu eukaryotických buniek za normálnych okolností relatívne v priemere trvajú (ak celý cyklus je 100%) (ID:183)

- A. S fáza - 30-50% bunkového cyklu (2)
- B. G2 fáza - 10-20% bunkového cyklu (3)
- C. M fáza - 5-10% bunkového cyklu (4)
- D. G₁ fáza - 5-10% bunkového cyklu (7)

205. Jadierko sa skladá z (ID:157)

- A. bielkoviny a lipidov (2)
- B. ribonukleovej kyseliny a bielkovín (7)
- C. bielkoviny a DNA (4)
- D. chromozómov (6)

206. Podľa štruktúry delíme bunky na (ID:162)

- A. prvojadrové a eukaryotické (6)
- B. epitelové, väzivové, svalové, nervové (2)
- C. jednobunkové a mnohobunkové (7)
- D. jadrové a bezjadrové (3)

207. Energetický metabolizmus možno charakterizovať ako (ID:24)

- A. využitie tepelnej energie bunkou (4)
- B. proces prijímania tepla do buniek (7)
- C. premenu jednoduchých organických látok na zložitejšie (1)
- D. chemické premeny, pri ktorých sa uvoľňuje informácia (5)

208. Stav, keď sú životné deje obmedzené na minimum sa nazýva (ID:1)

- A. amitóza (7)
- B. pinocytóza (3)
- C. konjugácia (8)
- D. fagocytóza (1)

209. Bunka priemerne obsahuje (ID:114)

- A. v sušine je viac látok anorganických ako organických (6)
- B. u rastlín len sacharidy (7)
- C. v sušine je viac látok organických ako anorganických (8)
- D. 60-90% tukov (1)

210. Dusíkové bázy sú v DNA komplementárne v pároch (ID:190)

- A. cytozín s guanínom (7)
- B. adenín s uracilom (5)
- C. adenín s cytozínom (1)
- D. tymín s adenínom (6)

211. Aký je význam bielkovín (ID:82)

- A. sú hlavnou zásobnou súčasťou všetkých bunkových štruktúr (6)
- B. v semenách sú zásobou energie a aminokyselín (5)
- C. majú dôležitú funkciu pri regulácii dejov v bunke (2)
- D. majú dôležitú funkciu pri regulácii pôrodnosti (1)

212. Blastoméry sú (ID:168)

- A. makrogaméty lastúrníkov (3)
- B. bunky vzniknuté pri druhom meiotickom delení (7)
- C. bunky vzniknuté "brázdnením" zygoty (5)
- D. dcérske bunky pri meióze (4)

213. Čo je translácia (ID:208)

- A. syntéza bielkovín na ribozómoch s použitím informácie z mRNA na určenie poradia aminokyselín (3)
- B. proces prebiehajúci v Golgiho systéme (6)
- C. preloženie dusíkatej bázy z jednej strany molekuly DNA na opačnú (1)
- D. proces prebiehajúci na chromozómoch (8)

214. Bunkový cyklus je (ID:170)

- A. proces bunkového delenia, ktorý sa vo vhodných podmienkach opakuje (1)
- B. pravidelné opakovanie interfázy a protofázy (8)
- C. proces vzniku novej molekuly DNA a RNA (3)
- D. proces delenia bunkových štruktúr (2)

215. Plazmidy sú (ID:207)

- A. zvláštny typ proteínu cytoplazmy (2)
- B. štruktúry cytoskeletnej sústavy (4)
- C. nositelia mimojadrovej dedičnosti u baktérií (6)
- D. kruhové molekuly DNA v jadre (5)

216. Ako sa nazýva kovalentná väzba v ATP, ktorá obsahuje veľké množstvo energie a ľahko sa štiepi (ID:12)

- A. peptidová väzba (4)
- B. akumulčná väzba (5)
- C. mikroenergetická fosfátová väzba (3)
- D. fosfátový mostík (7)

217. Bunka využíva osmotickú energiu na (ID:156)

- A. reguláciu metabolizmu (6)
- B. transport elektrolytov cez bunkové membrány (4)
- C. šírenie vzruchov (3)
- D. prípravu mitózy (7)