

VPRAŠANJA- BIOKEMIJA

1. Eukariotske celice: so večje od prokariotskih
2. Za prenos hranilnih snovi znotraj celice se praviloma uporablja: transport
3. V celičnem jedru poteka: sinteza RNA, DNA
4. Na endoplazmatskem retikulumu poteka: kontrola kvalitete beljakovin, sinteza beljakovin, transport beljakovin proti celični površini
5. V GA poteka: sortiranje beljakovin, razgradnja ogljikohidratnega dela glikoproteina, sinteza ogljikovih hidratov
6. Beljakovine, ki tvorijo citoskelet so: aktin, tubulin
7. V vodi so: slabo topne nepolarne organske makromolekule, dobro topne organske (makro) molekule, ki lahko tvorijo ogljikove vezi
8. Vodikove vezi med molekulami vode vplivajo na njene lastnosti. Voda ima: visoko viskoznost in visoko vrelišče
9. Bazičnost vodne raztopine se izraža: s pH
10. Če je pH krvi pod 7.35 govorimo: o acidozi
11. Primeri fizioloških pufrov so: bikarbonati, fosfati, raztopina beljakovin
12. Aminokisliline so gradniki beljakovin
13. Esencialne aminokisliline so tiste, ki jih organizem: ne more sintetizirati, teh aminokislin je 8
14. Med aminokisliline, ki vsebujejo žveplo uvrščamo: cistein
15. Za sintezo beljakovin potrebujemo: RNA, ribosome, aminokisliline
16. Primarna struktura beljakovin je zapisana na: m-RNA
17. Primarna struktura beljakovin je zaporedje: aminokislin povezanih s kovalentnimi vezmi
18. Pri nekaterih bolnikih pride do močnih reakcij zaradi uporabe živalskega insulina čeprav imajo vsi podobno: primarno in terciarno strukturo
19. Terciarna struktura beljakovin je: zvijanje celic peptidov oz. beljakovin
20. Prišli so: beljakovine
21. Označi pravilne trditve!
 - ✓ Infektivni prioni imajo drugačno terciarno strukturo kot neinfektivni
 - ✓ Po infekciji z govejimi prioni iz obolelih krav se celični prioni drugače zvijejo
 - ✓ Prione najdemo v celicah vseh ljudi
 - ✓ Prioni se lahko stabilno zvijejo v več različnih oblik
22. Glede na stanje pred reakcijo so encimi po kataliziranju: nespremenjeni
23. Kofaktorji encimov so pogosto: vitamini
24. Aktivno mesto encima je mesto: kjer poteka pretvorba substrata
25. Snov, ki vstopa v encimsko reakcijo je: substrat
26. Inhibitorji encima so snovi, ki lahko: preprečijo delovanje encimov
27. Antigeni so molekule, ki: sprožijo nastanek protitelesa, in ki se vežejo na protiteleso
28. Protitelesa IgA se nahajajo v: kolostrumu, mleko, slina, izločki dihalnega trakta
29. Protitelesa IgG so v: krvni plazmi

30. Imunizacija v telesu izzove: sintezo protitelesa, proizvodnjo za antigen specifičnih imunskih celic
31. Hem se razgradi do: bilirubina
32. Zlatenica pri novorojenčkih nastane zaradi: povišanega bilirubina
33. Hemoglobin in mioglobin vsebujeta: hem in železo
34. Hemoglobin je: tetramerna beljakovina
35. Posledica kooperativosti pri vezavi kisika na hemoglobin je: maksimalna vezava kisika v pljučih in optimalno sproščanje kisika v tkivih
36. Fetalni hemoglobin- HbF ima glede na hemoglobin odrasli-HbA: večjo afiniteto za kisik kot odrasli Hb, Pri istem parcialnem tlaku kisika se: Na HbF veže več kisika kot na HbA
37. Največjo afiniteto za kisik ima hemoglobin: HbF
38. Biološke membrane vsebujejo: fosfolipide, integralne beljakovine, periferne beljakovine
39. Označi pravilne trditve!
- ✓ Difuzija je prosto prehajanje molekul prek membrane v smeri koncentracijskega gradienta
 - ✓ Nabite molekule ne prehajajo neposredno skozi lipidni dvosloj membrane
 - ✓ V bioloških membranah so prisotni specifični prenašalci za snovi, ki sicer ne bi prehajali skozi membrano
40. Transporterji snovi skozi biološko membrano so: beljakovine
41. Označi pravilne trditve!
- ✓ Membranski transport nekaterih ionov ne teče v smeri koncentracijskega gradienta
 - ✓ Membranski transport nekaterih ionov teče v smeri koncentracijskega gradienta
 - ✓ Za membranski transport se pogosto uporablja energija
 - ✓ Za olajšano difuzijo snovi so potrebni prenašalci
42. Kot vir energije je najpomembnejši ogljikov hidrat: glukoza
43. Najenostavnejši ogljikovi hidrati so: monosaharidi
44. Med biološko pomembne pentoze uvrstimo: ribozo
45. D- galaktoza se v organizmu nahaja: kot vir energije, v glikolipidih in glikoproteinih
46. Najpomembnejši polisaharid za človeka je: glikogen, škrob
47. Glikogen je sestavljen iz: glukoze
48. Med lipide sodijo: olja, steroidi
49. Med preproste lipide uvrščamo: maščobe in voske
50. Med kompleksne lipide uvrščamo: fosfolipide, glikolipide
51. Konfiguracija dvojnih vezi (razporeditev skupin ob dvojni vezi) je pri maščobnih kislinah živali najpogosteje: cis
52. Označi pravilne trditve!
- ✓ Maščobne kisline najdemo v oljih in naravnih maščobah
 - ✓ Nenasičene maščobne kisline vsebujejo dvojne vezi
 - ✓ Nasičene maščobne kisline ne vsebujejo dvojnih vezi

53. V celicah maščevja se maščevja se maščobne kisline shranjujejo kot:
trigliceridi
54. Holesterol je prekurzor za sintezo: spolnih hormonov, vitamina D, žolčnih kislin
55. Večinoma poteka prenos genetskih informacij v smeri: DNA, RNA, beljakovine
56. Dušikove baze, ki tvorijo DNA so: adenin, citozin, gvanin, timin
57. Nukleotidi verige DNA so med seboj povezani: z vodikovimi vezmi
58. Glede na funkcijo ločimo več oblik RNA: t-RNA, m-RNA, r-RNA, s-RNA
59. Kromosomi so sestavljeni iz: DNA, beljakovine
60. V člene DNA se lahko vključujejo: genomi virusov
61. Popravljanje mutacij v DNA poteka z: DNA polimeraza, DNA ligaza, eksonukleazo
62. Encimi, ki sintetizirajo DNA so: DNA polimeraza, helikaza, DNA ligaza
63. Pri replikaciji sodelujejo encimi: primaze
64. Označite pravilne trditve
- ✓ Telomere niso aktivne v somatskih celicah
 - ✓ Telomere se pogosto aktivirajo v maligne celice
 - ✓ Telomere preprečujejo krajšanje kromosomov
 - ✓ Telomere so konci kromosomov
65. Transkripcija je: prepis DNA na RNA
66. Kontraskripcijske in posttranskripcijske: za izdelavo prepisa iz beljakovin, zaščita RNA pred prehitro razgradnjo
67. Antibiotiki najpogosteje preprečijo: sintezo celične stene, sintezo beljakovin, sintezo nukleinskih kislin
68. Mutacije retrovirusnih beljakovin plašča in njihovih encimov so zelo pogosti, ker retrovirusi: nimajo popravljivih mehanizmov
69. Zidovudin- AZT omogoča: Ustavitev prepisovanja retrovirusne RNA v celico DNA
70. V mutacije uvrstimo: inverzijo, delecijo, insercija, pomnožitev 3 nukleotidih zaporedij, zamenjava nukleotida
71. Na ravni gena so točkovne mutacije najpogosteje: zamenjava nukleotida
72. Pomnožitev 3 nukleotidih zaporedij največkrat povzročajo: nevrološka obolenja
73. Dedovanje je avtosomsko, ko se gen nahaja: razen na x in y kromosomu
74. Pri trisomiji ima oseba: 3 kopije določenega kromosoma
75. Označite pravilne trditve:
- ✓ Celice metabolizma sestavljajo anabolne in katabolne reakcije
 - ✓ ATP v organizmu povezuje reakcija, ki proizvaja in porablja energijo
76. Pri najpomembnejših organizmih uravnavanja metaboličnih poti: s količino substrata, hormonska uravnava, z alosterično in izosterično kontrolo encimov
77. Glikoliza je: Ime za razgradnjo glukoze do piruvata
78. Glikoliza poteka: poteka v vseh telesnih celicah

79. Označite pravilne trditve:
- ✓ Membranski transporterji se imenujejo glut
 - ✓ Glukoza prehaja v nekatere celice proti koncentracijskem gradientu prek Na-glukoznega transporterja
 - ✓ Glukoza prehaja v celice s posebnimi membranskimi transporterji
80. V anaerobnih pogojih v celici nastanejo: 2 molekuli ATP
81. V aerobnih pogojih nastane: 32 molekul ATP
82. Med encime, ki uravnavajo glikolizo uvrstimo: piruvat- kinaza, heksokinaza, fosfofruktokinaza
83. Acetilkoencim A je intermediat za: sintezo maščobnih kislin, oksidacijo v ciklu karboksilne skupine, sintezo steroidov
84. Piruvat- dehidrogenaza sodeluje pri pretvorbi: Piruvata v acetilkoencim A
85. Aktivna oblika vitamina B1 je koencim encima: piruvat- dehidrogenaza
86. Glikogen se skladišči v : jetra, skeletne mišice
87. Stranski produkt oksidacij in redukcij v celicah je nastanek: prostih radikalov
88. Antioksidanti so snovi, ki : lovijo proste radikale, ščitijo celico prostimi radikali
89. Dihalna veriga je zaporedje prenašalcev: elektronov
90. Med spojine, ki inhibirajo dihalno verigo uvrstimo: ogljikov monoksid, vodikov cianid in vodikov sulfid
91. Koencim Q- Q 10, ubikinon je: prenašalec elektronov po dihalni verigi
92. Med strupe, ki inhibirajo oksidativno fosforilacijo- tvorbo ATP, prištevamo: barbiturate, cianid, rotenon
93. Posledica prevelike količine zaužite fruktoze se kaže posredno kot: povečani sintezi maščobnih kislin
94. Spremenjeno odzivanje alkoholikov na nekatera zdravila je zaradi: indukcije encimov citokromov P450
95. Maščobne kisline: pridobi organizem s hrano, se sintetizirajo v organizmu posredno iz fruktoze, se sintetizirajo v organizmu neposredno iz acetilkoencima A
96. Razgradnjo maščobnih kislin v organizmu imenujemo: beta oksidacija
97. Sinteza maščobnih kislin poteka v: citosolu
98. Sinteza maščobnih kislin poteka z reakcijami, pri katerih se postopoma vežeta ali vežejo: 2 atoma vodika
99. Razgradnja maščobnih kislin ne poteka v: možganih, eritrocitih
100. Maščobne kisline so za večino tkiv glavni vir energije: med dolgotrajno vadbo, med stradanjem
101. V človekovem telesu je holesterol: prekurzor v sintezi steroidnih hormonov, komponenta bioloških membran, prekurzor v sintezi vitamina D, prekurzor v sintezi žolčnih kislin
102. Holesterol se sintetizira v : jetrih, ledvicah in možganih
103. Večina holesterola v krvi se nabaja: vezanega na maščobne kisline, v obliki holesterolih estrov v lipoproteinih
104. Sinteza ketonskih teles je metabolna prilagoditev na: nezdravljeno sladkorno bolezen, stradanje

105. **Esencialne aminokisliline:** telo ne more sintetizirati, so gradniki večine beljakovin
106. **Aminokisliline so za organizem glavni vir naslednjih kemijskih elementov:** dušika
107. **Dušikova bilanca :** opisuje razmerje med razgradnjo in sintezo beljakovin, negativna je, ko je vnos dušika manjši kot izguba, Pozitivna je, ko je vnos dušika večji kot izguba
108. **Označi pravilne trditve:**
- ✓ Prenos aminokislin iz večine aminokislin poteka s pomočjo transaminacije
 - ✓ Odstranitev amino skupine iz aminokisliline poteka z oksidativno deaminacijo glutamata
109. **Razgradnja beljakovin poteka v:** lizosomih, citosolu
110. **Sinteza sečnine- uree poteka v:** jetrih
111. **Za fenilketonurijo je značilno:** motnja razgradnje fenilalanina
112. **Donorji ogljikovih hidratov pri sintezi purinov so:** CO₂, nekatere aminokisliline
113. **Tetrahidrofolat je derivat:** folne kisline
114. **Donorji ogljikovih atomov pri sintezi pirimidinov na novo so:** CO₂, nekatere aminokisliline
115. **Metotreksat, ki se uporablja pri zdravljenju nekaterih tumorjev:** je analog folne kisline
116. **Metotreksat deluje citostatično tako, da:** prepreči sintezo DNA
117. **Vodotopni vitamini so:** C, skupina B
118. **Lastnosti lipotopnih vitaminov so:** prekomerna uživanje je škodljivo za organizem, shranjujejo se v jetrih, telo jih praviloma ne sintetizira
119. **Aktivna oblika vitamina A- retinol je:** se veže z opsinom v rodopoin-vidni pigment
120. **Aktivna oblika vitamina E:** je antioksidant
121. **NAD⁺, NADP⁺ sta aktivni obliki:** niacina, nikotinske kisline
122. **Askorbinska kislina je:** antioksidant
123. **V organizmu se fosfor nahaja v glavnem:** v kosteh
124. **V organizmu se kalij nahaja v glavnem :** kot elektrolit
125. **Elementi v sledovih so:** kemični elementi, v prevelikih merah so škodljivi za organizem, so v vseh tkivih
126. **Med elemente v sledovih NE uvrstimo:** kalcij
127. **Med elemente v sledovih uvrstimo:** selen, vanadij, železo
128. **Med elemente v sledovih NE uvrstimo:** klor, kalij

Pripravila: Cirila Celestina