



Quiz i Cellens biologi

Test din forståelse af ord og begreber fra kapitel 1: Cellens biologi.

QUIZZEN ER DELT OP I FØLGENDE EMNER:

CELLETYPER: Spørgsmål 1-7

ORGANELLER: Spørgsmål 8-17

MEMBRANTRANSPORT: Spørgsmål 18-27

PROTEINER OG ENZYMER: Spørgsmål 28-39

DNA OG REPLIKATION: Spørgsmål 40-48

CELLEDELING: Spørgsmål 49-58

Vælg det rigtige svar til hvert spørgsmål. Der er ét rigtigt svar til hvert spørgsmål.

CELLETYPER

1. Hvad kendetegner en prokaryot celle?
☐ A: Har cellekerne
☐ B: Har ingen cellekerne
☐ C: Har chloroplast
2. Hvad består bakteriers cellevæg typisk af?
☐ A: Cellulose
☐ B: Peptidoglycan
☐ C: Kitin
3. Hvad bruges gramfarvning til?
☐ A: At måle ATP
☐ B: At skelne bakterietyper
☐ C: At undersøge RNA
4. Hvad er cytoplasma?
☐ A: Cellemembran
☐ B: Et proteinkompleks
☐ C: Cellevæske
5. Hvad er et plasmid?
☐ A: En organel i cellen
☐ B: Et lille cirkulært DNA-molekyle
☐ C: Et enzym
6. Hvad er en arkæ?
☐ A: En type virus
☐ B: En type prokaryot
☐ C: En type plantecelle
7. Hvad kendetegner en eukaryot celle?
☐ A: Har ingen chloroplaster
☐ B: Har membranbundne organeller
☐ C: Har ingen ribosomer



ORGANELLER

8. Hvilken funktion har cellemembranen?
- ☐ A: Produktion af energi (ATP-produktion)
 - ☐ B: Regulere transport ind og ud af cellen
 - ☐ C: Proteinsyntese
9. Hvad er et organel?
- ☐ A: En struktur med en specifik funktion
 - ☐ B: Særligt protein der sidder i cellemembranen
 - ☐ C: Et kromosom
10. Hvor i cellen findes RNA?
- ☐ A: I cellekernen
 - ☐ B: I cellekernen og i cytoplasma
 - ☐ C: I cytosolen
11. Hvilken funktion har det ru endoplasmatiske retikulum (rER)?
- ☐ A: Fotosyntese
 - ☐ B: Proteinsyntese
 - ☐ C: Celledeling
12. Hvad er mitochondriets vigtigste funktion?
- ☐ A: ATP-produktion
 - ☐ B: DNA-replikation
 - ☐ C: Proteinsyntese
13. Hvilken funktion har ribosomer?
- ☐ A: Danner proteiner
 - ☐ B: Laver ATP
 - ☐ C: Nedbryder affald
14. Hvilken funktion har Golgiapparatet?
- ☐ A: Modificerer proteiner
 - ☐ B: Kopierer DNA
 - ☐ C: Danner proteiner
15. Hvad er et lysosom?
- ☐ A: Et energilager
 - ☐ B: Et organel med fordøjelsesenzymer
 - ☐ C: En cellekerne
16. Hvad er chloroplastens funktion?
- ☐ A: Respiration
 - ☐ B: Fotosyntese
 - ☐ C: Proteinnedbrydning
17. Hvilken funktion har vakuoler i planteceller?
- ☐ A: ATP-produktion
 - ☐ B: DNA-syntese
 - ☐ C: Lagre væske og opretholde tryk



MEMBRANTRANSPORT

18. Hvad består cellemembranen hovedsageligt af?
- ☐ A: DNA
 - ☐ B: Phospholipid
 - ☐ C: Cellulose
19. Hvad betyder hydrofil?
- ☐ A: Vandelskende
 - ☐ B: Vandafvisende
 - ☐ C: Upolær
20. Hvad betyder hydrofob?
- ☐ A: Polær
 - ☐ B: Vandafvisende
 - ☐ C: Vandopløselig
21. Hvad er diffusion?
- ☐ A: Transport der kræver ATP
 - ☐ B: Bevægelse fra høj til lav koncentration
 - ☐ C: Udskillelse af stoffer i vesikler
22. Hvad er faciliteret diffusion?
- ☐ A: Energikrævende transport
 - ☐ B: Transport gennem membranproteiner
 - ☐ C: Transport direkte gennem cellemembranen
23. Hvad er osmose?
- ☐ A: Transport af proteiner
 - ☐ B: Diffusion af vand
 - ☐ C: Diffusion af alkohol og fedtstoffer
24. Hvad kendetegner aktiv transport?
- ☐ A: Er ATP-krævende
 - ☐ B: Er ikke energikrævende
 - ☐ C: Er oxygen-krævende
25. Hvilken funktion har Na⁺/K⁺-pumpen?
- ☐ A: Transporterer natrium og kalium mod koncentrationsgradienten
 - ☐ B: Pumper RNA ud af cellekernen
 - ☐ C: Pumper natrium og kalium ind i organellerne
26. Hvad er endocytose?
- ☐ A: Udskillelse af stoffer i vesikler
 - ☐ B: Optagelse af stoffer i vesikler
 - ☐ C: Diffusion
27. Hvad er exocytose?
- ☐ A: Optagelse af stoffer i vesikler
 - ☐ B: Udskillelse af stoffer i vesikler
 - ☐ C: Transport gennem et transportprotein



PROTEINER OG ENZYMER

28. Hvad er en aminosyre?
- ☐ A: Byggesten i RNA
 - ☐ B: Byggesten i proteiner
 - ☐ C: Byggesten i DNA
29. Hvad beskriver et proteins primærstruktur?
- ☐ A: Aminosyresekvensen
 - ☐ B: Proteinets funktion
 - ☐ C: DNA-koden
30. Hvad kendetegner et proteins sekundærstruktur?
- ☐ A: Indeholder α -helix og/eller β -foldeblad
 - ☐ B: Bestemmer proteinets funktion
 - ☐ C: Beskriver aminosyresekvensen
31. Hvad er et proteins tertiærstruktur?
- ☐ A: Proteinets DNA-koder
 - ☐ B: Proteinets tredimensionelle struktur
 - ☐ C: Proteinets aminosyresekvens
32. Hvad er et proteins kvarternærstruktur?
- ☐ A: En polypeptidkædes rumlige struktur
 - ☐ B: Flere polypeptidkæders samlede rumlige struktur
 - ☐ C: Den samlede DNA-kode for flere polypeptidkæder
33. Hvad er et enzym?
- ☐ A: Et biologisk katalysatorprotein
 - ☐ B: Et lipid i cellemembranen
 - ☐ C: Et nucleotid i cellekernen
34. Hvad kaldes området hvor et substrat binder til et enzym?
- ☐ A: Aktivt center
 - ☐ B: Promotor
 - ☐ C: Nucleosom
35. Hvad er aktiveringsenergi?
- ☐ A: Den energi der ligger i et ATP-molekyle
 - ☐ B: Energi der kræves for at få en reaktion til at forløbe
 - ☐ C: Varmeenergi der udvikles ved en enzymatisk reaktion
36. Hvad betyder temperaturoptimum?
- ☐ A: Den højeste temperatur et enzym kan tåle
 - ☐ B: Den temperatur hvor et enzym har den største aktivitet
 - ☐ C: Den temperatur hvor et enzym denaturerer
37. Hvad er et substrat?
- ☐ A: Det stof et enzym virker på
 - ☐ B: Et slutprodukt
 - ☐ C: Et organel
38. Hvad gør en kompetitiv inhibitor?
- ☐ A: Binder i det aktive center
 - ☐ B: Øger enzymaktiviteten
 - ☐ C: Binder til substratet
39. Hvad gør en non-kompetitiv inhibitor?
- ☐ A: Binder uden for det aktive center
 - ☐ B: Binder til substratet
 - ☐ C: Nedbryder enzymer



DNA OG REPLIKATION

40. Hvad er et nucleotid?
- ☐ A: Molekyle der består af sukker, base og fosfat
 - ☐ B: Molekyle der består af sukker og en base
 - ☐ C: Et enzym i DNA-replikation
41. Hvad betyder baseparring?
- ☐ A: A binder til T og C til G
 - ☐ B: A binder til C og T binder til G
 - ☐ C: Alle baser binder tilfældigt
42. Hvilken funktion har et histon?
- ☐ A: DNA snor sig om det
 - ☐ B: Danner ny DNA-replikation
 - ☐ C: Transporterer proteiner
43. Hvad er et nucleosom?
- ☐ A: DNA viklet om histoner
 - ☐ B: DNA viklet om baser
 - ☐ C: De fire baser i DNA
44. Hvad er replikation?
- ☐ A: Kopiering af DNA
 - ☐ B: Syntese af proteiner
 - ☐ C: Dannelse af mRNA
45. Hvilken funktion har en primase?
- ☐ A: Danner en RNA-primer
 - ☐ B: Kopierer DNA
 - ☐ C: Afslutter en replikation
46. Hvad er en primer?
- ☐ A: Kort RNA-streng der er startplatform for DNA-polymerasen
 - ☐ B: Et enzym i replikation af DNA
 - ☐ C: Et enzym i transskriptionen
47. Hvilken funktion har DNA-polymerasen?
- ☐ A: Danner nye DNA-strenger
 - ☐ B: Nedbryder DNA
 - ☐ C: Danner nye proteiner
48. Hvad er en replikationsgaffel?
- ☐ A: Område hvor DNA åbnes under replikation
 - ☐ B: Et enzym med en særlig gaffelform
 - ☐ C: Et Y-formet kromosom



CELLEDELING

49. Hvornår foregår DNA-replikation i cellecyklus?
- ☐ A: Interfase
 - ☐ B: Anafase
 - ☐ C: Profase
50. Hvad er mitose?
- ☐ A: Almindelig celledeling
 - ☐ B: Dannelse af kønsceller
 - ☐ C: Celledeling hos bakterier
51. Hvad sker der i profasen?
- ☐ A: Kromosomerne kondenseres
 - ☐ B: DNA replikeres
 - ☐ C: Cellen deles
52. Hvad sker der i prometafase?
- ☐ A: Kernemembranen opløses
 - ☐ B: DNA replikeres
 - ☐ C: Cytoplasmaet dannes
53. Hvad sker der i metafasen?
- ☐ A: Kromosomerne placeres midt i cellen
 - ☐ B: Kromosomerne opløses
 - ☐ C: Kromosomerne fordobles
54. Hvad sker der i anafasen?
- ☐ A: Søsterkromatidener trækkes fra hinanden
 - ☐ B: DNA replikeres
 - ☐ C: Kernen gendannes
55. Hvad sker der i telofasen?
- ☐ A: Nye kernemembraner dannes
 - ☐ B: Tentråde produceres
 - ☐ C: DNA spaltes
56. Hvad er meiose?
- ☐ A: Celledeling der danner kønsceller
 - ☐ B: Almindelig celledeling
 - ☐ C: Deling af prokaryote celler
57. Hvad er kønnet forplantning?
- ☐ A: Sammensmeltning af hanlige og hunlige kønsceller
 - ☐ B: Det samme som kloning
 - ☐ C: Forplantning gennem binær fission
58. Hvad er binær fission?
- ☐ A: Celledeling hos bakterier
 - ☐ B: Mitose i svampe
 - ☐ C: Meiose i svampe