



Studiespørgsmål til celler og væv

1. Hvad er en celle og hvad vil det sige, at den har et stofskifte?
2. Tegn en figur af en celle og navngiv, på figuren, de vigtigste organeller. Hvad er navnet på den væske, der er inde i cellen?
3. Redegør for cellemembranens opbygning og funktion
4. Redegør for de funktioner, der varetages af proteinerne i cellemembranen
5. Nævn de transportmetoder, der benyttes til transport af stoffer over cellemembranen
6. Redegør for hvad der forstås ved h.h.v. aktiv og passiv transport over cellemembranen
7. Beskriv hvordan små fedtopløselige molekyler, som O_2 og CO_2 , passerer cellemembranen
8. Hvordan passerer vandopløselige molekyler cellemembranen?
9. Hvad forstås ved faciliteret diffusion? Er det en energikrævende proces?
10. Redegør for, hvad der forstås ved osmose. Hvad vil der ske med vandindholdet i cellen, hvis den placeres i en opløsning, der har et højere osmotisk tryk end cellens cytosol? – og i en opløsning med et lavere osmotisk tryk?
11. Beskriv forstås der ved cellens membranpotentiale. Hvilket formål tjener membranpotentialet?
12. Redegør for hvad der forstås ved endocytose og exocytose
13. Hvad er fagocytose?
14. Redegør for cellekernens funktion



15. Hvilken funktion har DNA?
16. Hvad er et gen?
17. Når en celle skal lave protein er flere forskellige strukturer i cellen involveret. Beskriv hvilken rolle følgende organeller spiller for proteinsyntesen:
 - cellekernen
 - ribosomer
 - endoplasmatiske reticulum
 - Golgi-apparatet
18. Hvor i cellen findes ribosomerne?
19. Beskriv opbygningen af det granulære endoplasmatiske reticulum (rER)
20. Hvilken funktion har det glatte endoplasmatiske reticulum?
21. Hvad er lysosomer og hvilken rolle spiller de for fagocytosen?
22. Beskriv, gerne ved hjælp af en figur, opbygningen af et mitokondrie, og redegør for mitokondriens funktion
23. Hvad er navnet på det molekyle, der tjener som cellens transporterbare energilager?
24. Hvordan påvirkes mitokondriernes energiproduktion af O_2 -mangel?
25. Hvad er et enzym?
26. Celledelingen (cellecyclus) inddeles i en interfase og en mitosefase. Mitosefasen er igen inddelt i 4 faser. Hvad hedder disse?
27. Beskriv hvad der sker i de 4 mitosefaser
28. Hvad er formålet med mitosen?

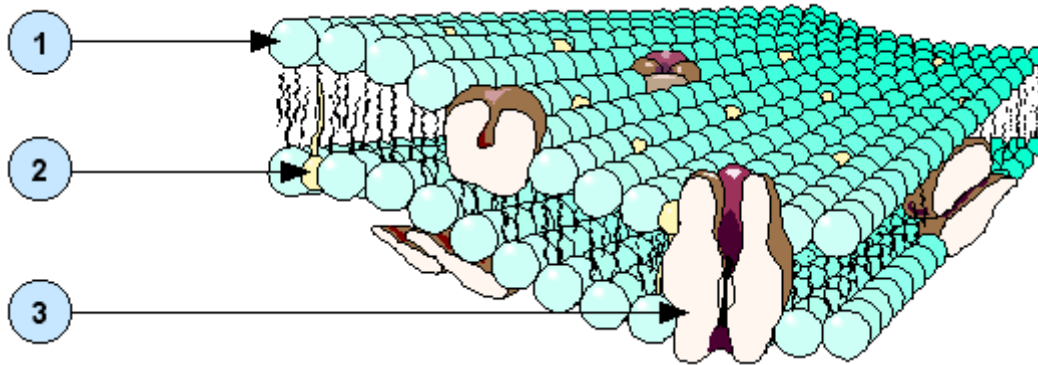


29. Hvad er formålet med meiosen?
30. Hvor mange kromosomer har menneskets somatiske celler (kropsceller (soma =krop))?
31. Hvor mange kromosomer har menneskets kønsceller?
32. Under 1. meiotiske deling sker der en udveksling af genetisk materiale mellem de to kromosomer i et kromosompar. Hvad er formålet hermed?
33. Hvad forstås ved celledifferentiering?
34. Nævn eksempler på celletyper, der hyppigt deler sig og celletyper, som aldrig deler sig.
35. Hvad betyder apoptose og hvilket formål tjener denne proces?
36. Hvad er definitionen på et væv?
37. Nævn de fire hovedtyper af væv og beskriv kort deres funktion
38. Redegør for forskellen mellem endokrine og eksokrine kirtler og giv eksempler på h.h.v. eksokrine og endokrine kirtler.
39. Hvad kaldes bindevævs celler?
40. Beskriv de to vigtigste fibertyper i bindevæv
41. Hvilken type epitel beklæder huden?
42. Nævn navnene på de tre muskelcelletyper
43. Hvor i kroppen forekommer glat muskulatur, og hvilken funktion tror du den glatte muskulatur har disse steder?
44. Hvilken type muskelceller er underlagt viljens kontrol?



Cellemembranen

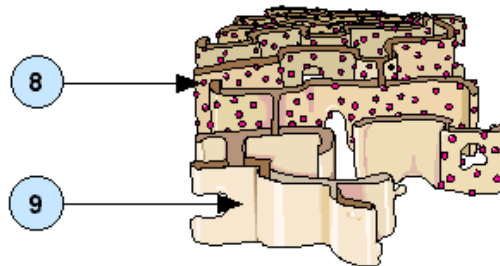
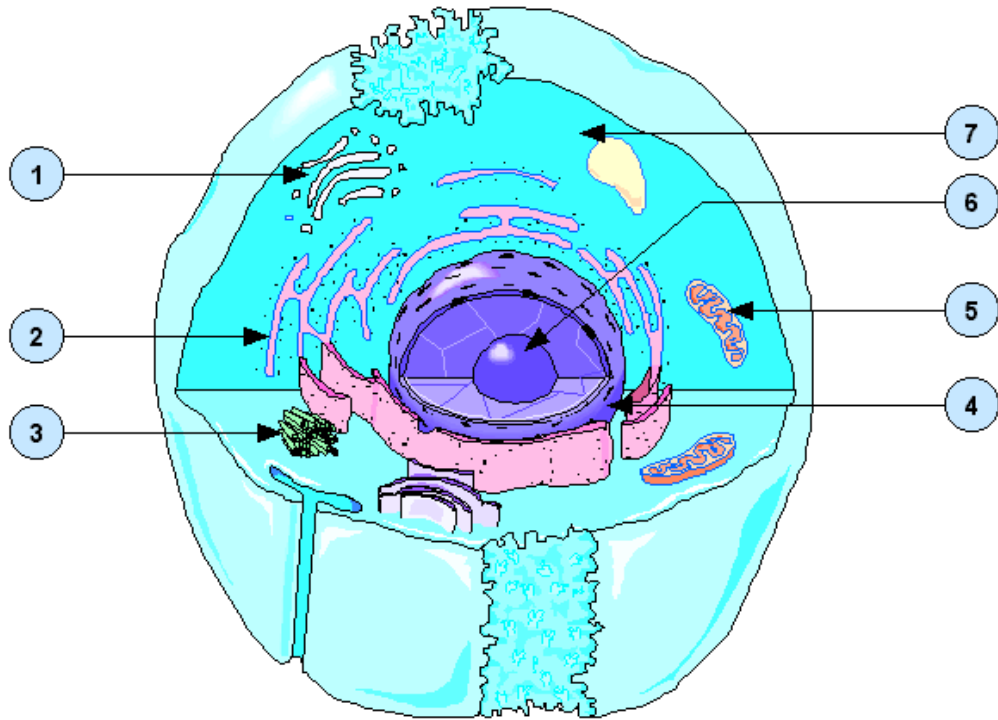
Skriv navnene på de markerede strukturer 1-3





Cellen

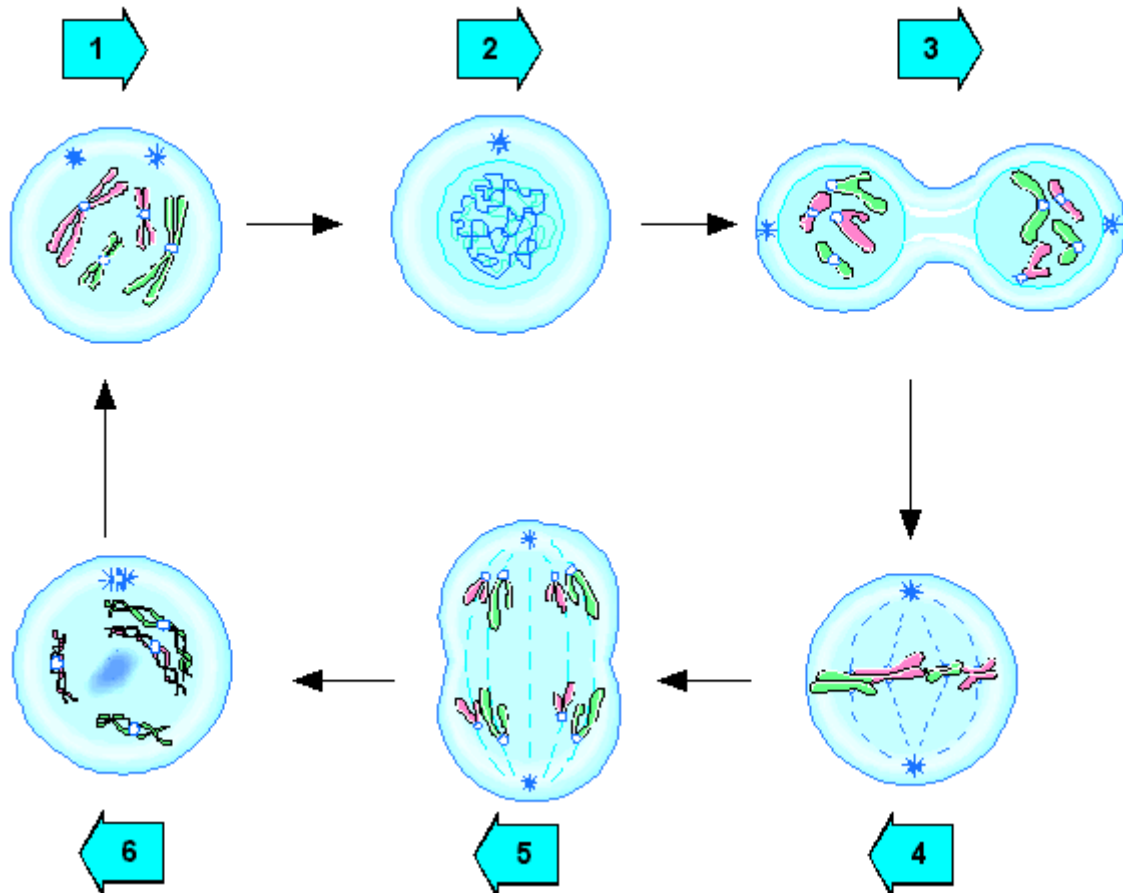
Skriv navnene på de markerede strukturer 1-9





Mitosen

Faserne i cellecyklus sidder i den forkerte rækkefølge. Sæt tallene 1-6 i den rigtige rækkefølge og skriv navnene på de viste faser af cellecyklus.



Transport over cellemembranen

På figuren er forskellige former for transport over cellemembranen (nummereret 1-4). Redegør for tallene 1-4 hvilken type transport, der er tale om og nævn eksempler på stoffer, som transporteres over cellemembranen på denne måde.

Meget store molekyler kan ikke transporteres over cellemembranen som vist på figuren. Hvordan transporteres de over cellemembranen og hvad hedder denne form for transport?

