

Navn:

# TRANSPORT GJENNOM CELLEMEMBRANEN

Sett ring rundt de riktige svaralternativene. Det kan være flere riktige svar på det samme spørsmålet.

- 1) Hva er *cellemembranens* oppgave?
  - A. Holde cellen samlet
  - B. Beskytte innholdet i cellen mot omgivelsene
  - C. Kontrollere hva som slippes inn og ut av cellen
  
- 2) Hva betyr det at cellemembranen har en *selektiv permeabilitet*?
  - A. At den er halvt gjennomtrengelig
  - B. At noen stoffer slipper gjennom, men andre stoppes
  - C. At den permeabiliterer stoffer gjennom membranen
  
- 3) Hvor tykk er cellemembranen?
  - A. Mellom 5 og 10 nm
  - B. Mellom 5 og 10 mm
  - C. Mellom 5 og 10  $\mu\text{m}$
  
- 4) Hva er et *lipid*?
  - A. Fettaktige stoffer
  - B. Stoffer som ikke kan løses i vann
  - C. Stoffer som kan løses i vann
  
- 5) Hva er *fosfolipidene* bygd opp av?
  - A. Fosfat, glukose og to fettsyrer
  - B. Fosfat, glyserol og to fettsyrer
  - C. Fosfat, glyserol og to triglyserider
  - D. Fosfat, glukose og to triglyserider
  
- 6) Hva er *hydrofile* molekyler og hva skjer når de skal passere cellemembranen?
  - A. De er fettløselige og passerer cellemembranen lett
  - B. De er vannløselige og passerer cellemembranen lett
  - C. De er upolare og blir stoppet når de skal passere cellemembranen
  - D. De er polare og blir stoppet når de skal passere cellemembranen
  
- 7) Hva har de ulike celletypene?
  - A. Samme mengde av lipider, proteiner og karbohydrater i cellemembranen
  - B. Ulik mengde av lipider, proteiner og karbohydrater i cellemembranen
  - C. Ulik mengde av lipider og proteiner, men lik mengde karbohydrater i cellemembranen
  
- 8) Hvordan transporteres oksygen og karbondioksyd gjennom cellemembranen?
  - A. Passerer lett gjennom den hydrofobe delen av membranen
  - B. Kan ikke passere gjennom cellemembranen
  - C. Passerer gjennom den hydrofobe delen ved bruk av energi
  
- 9) Hva vil det si at transporten gjennom cellemembranen er *passiv*?
  - A. Transporten frigjør energi
  - B. Transporten krever energi

- C. Transporten krever ingen energi
- 10) Hva vil det si at transporten gjennom cellemembranen er *aktiv*?
- A. Transporten frigjør energi
  - B. Transporten krever energi
  - C. Transporten krever ingen energi
- 11) Hva er *diffusjon*?
- A. Transport av stoffer fra et sted med høy konsentrasjon til et sted med lav konsentrasjon
  - B. Transport av stoffer fra et sted med lav konsentrasjon til et sted med høy konsentrasjon
  - C. Transport av stoffer til et sted med lav konsentrasjon fra et sted med høy konsentrasjon
- 12) Graden av diffusjon avhenger av hvilke faktorer?
- A. Forskjellen i konsentrasjon mellom innsiden og utsiden av cellemembranen
  - B. Forskjellen i størrelsen til molekylene som skal transporteres gjennom cellemembranen
  - C. Forskjellen i fettløseligheten til molekylene som skal transporteres gjennom cellemembranen.
- 13) Hva vil øke være med på å øke *diffusjonshastigheten*?
- A. Store konsentrasjonsforskjeller
  - B. Små molekyler
  - C. Stor fettløselighet
- 14) Hvilke *tre typer* av passiv transport har ei celle?
- A. Differensiert diffusjon, fasilitert diffusjon og osmose
  - B. Aktiv diffusjon, enkel diffusjon og osmose
  - C. Enkel diffusjon, osmose, og fasilitert diffusjon
- 15) Hvorfor kan ikke polare molekyler passere gjennom cellemembranen ved enkel diffusjon?
- A. Polare molekyler vil frastøtes av den hydrofobe delen i cellemembranen
  - B. fordi det krever energi å transportere polare molekyler gjennom cellemembranen
  - C. Avhenger av konsentrasjonen av polare molekyler inne i cellens cytoplasma. Dersom konsentrasjonen er stor, vil de bli frastøtt
- 16) Hva kalles proteinene i cellemembranen som er med på å transportere stoffer gjennom cellemembranen?
- A. Transportproteiner
  - B. Hjelpeteiner
  - C. Frakteproteiner
- 17) Hva er *proteinkanaler*?
- A. Kanaler av proteiner i cellemembranen
  - B. Transportproteiner i cellemembranen
  - C. Proteiner i cellemembranen formet som kanaler
- 18) Det finnes *to typer* proteinkanaler. Hva er forskjellen mellom disse?
- A. Den ene er åpen hele tiden, mens den andre kan endre form
  - B. Den ene krever energi for å transportere stoffer gjennom cellemembranen, og den andre ikke
  - C. Den ene er åpen hele tiden, mens den andre kan åpnes og lukkes
- 19) Hva er *osmose*?
- A. Diffusjon av vann gjennom cellemembranen
  - B. Passiv transport av vann gjennom cellemembranen
  - C. Aktiv transport av vann gjennom cellemembranen
- 20) Hva er det *osmotiske trykket*?
- A. Trykket av osmose gjennom cellemembranen hos ei celle
  - B. Forskjellen mellom vannkonsentrasjonen på inn- og utsiden
  - C. Cellens evne til å transportere stoffer ved hjelp av osmose