

Transport cellemembranen 1

På hvilken måte ulike membraner i en celle forskjellige?

- A) Fosfolipider finnes bare i enkelte membraner.
- B) Visse proteiner er unike for hver membran.**
- C) Kun noen membraner er halvgjennomtrengelige.
- D) Noen membraner har en hydrofile del mot cytoplasma, mens andre har en hydrofob del mot cytoplasma.

Transport cellemembranen 2

Hva gir membranen økt fluiditet?

- A) En større andel umettede fosfolipider**
- B) En større andel mettede fosfolipider
- C) Lavere temperatur
- D) Økt andel proteiner i membranen

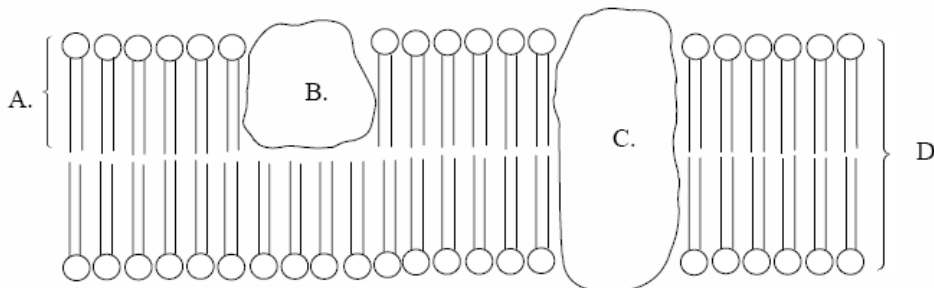
Transport cellemembranen 3

Hvilket begrep omfatter alle de andre begrepene?

- A) Osmose
- B) Diffusjon av et løst stoff gjennom en membran
- C) Passiv transport**
- D) Fasiliert transport

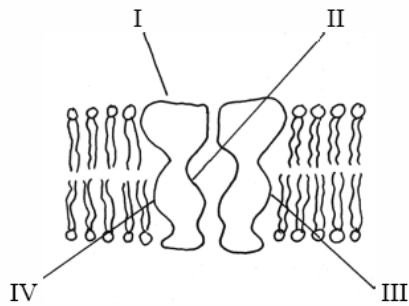
Transport cellemembranen 4

Figuren under viser deler av en cellemembran. Hvilken del vil kunne drive aktiv transport?



Transport cellemembranen 5

Figuren viser et kanalprotein i en membran. Hvilke deler av proteinets overflate består av polare aminosyrer?



- A) I og II
- B) II og III
- C) III og IV
- D) I og IV

Transport cellemembranen 6

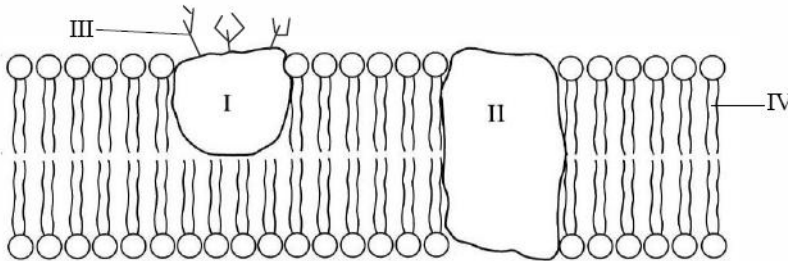
Hva er fasilert diffusjon?

- A) Passiv bevegelse av partikler gjennom fosfolipidlaget i en cellemembran.
- B) Passiv bevegelse av partikler gjennom proteinkanaler i membranen
- C) Bevegelse av partikler ned en konsentrasjonsgradient ved hjelp av aktiv transport
- D) Bevegelse av partikler opp en konsentrasjonsgradient ved aktiv transport



Transport cellemembranen 7

Hvilken del av plasmamembranen hindrer fri bevegelse av ioner inn i og ut av cellen?



- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV

Transport cellemembranen 8

Hva trengs for at osmose skal skje?

- A) Et enzym
- B) En fullt gjennomtrengelig membran
- C) ATP
- D) **Forskjellig konsentrasjon av løste stoffer på de to sidene av en membran**

Transport cellemembranen 9

En plantecelle legges i destillert vann. Hva skjer?

- A) Cellen skrumper inn.
- B) **Cellen sveller og blir hard.**
- C) Celler sveller og sprekker til slutt.
- D) Ingen forandring.

Transport cellemembranen 10

En dyrecelle legges i destillert vann. Hva skjer?

- A) Cellen skrumper inn.
- B) Cellen sveller og blir hard.
- C) **Celler sveller og sprekker til slutt.**
- D) Ingen forandring.



Transport cellemembranen 11

En plantecelle legges i sjøvann. Hva skjer?

- A) **Cellen skrumper inn.**
- B) Cellen sveller og blir hard.
- C) Celler sveller og sprekker til slutt.
- D) Ingen forandring.

Transport cellemembranen 12

En dyrecelle legges i sjøvann. Hva skjer?

- A) **Cellen skrumper inn.**
- B) Cellen sveller og blir hard.
- C) Celler sveller og sprekker til slutt.
- D) Ingen forandring.

Transport cellemembranen 13

Velg den beste beskrivelsen av strukturen til en cellemembran.

- A) Tre lag: protein/lipid/protein
- B) Tre lag: Lipid/protein/lipid
- C) To lag med proteiner
- D) **To lag med lipider, proteiner i og mellom lipidlagene**

Transport cellemembranen 14

Semipermeabel (halvgjennomtrengelig) beskriver cellemembranens evne til

- A) å transportere stoff fra et sted til et annet inni cellen.
- B) **kontroll av transport inn og ut av cellen.**
- C) aktiv dannelse av vakuoler og lysosomer.
- D) å holde en celle sammen.

Transport cellemembranen 15

Hvilken type transport er energikrevende?

- A) Passiv transport
- B) **Aktiv transport**
- C) Diffusjon
- D) Osmose



Transport cellemembranen 16

Bevegelsen av molekyler fra et sted med lav konsentrasjon til et sted med høy konsentrasjon kalles

- A) passiv transport.
- B) aktiv transport.**
- C) diffusjon.
- D) osmose.

Transport cellemembranen 17

Vann kan komme inn i cellen ved

- A) eksocytose.
- B) aktiv transport.
- C) endocytose.
- D) osmose.**

Transport cellemembranen 18

Ved hvilke situasjoner beveges vann fra høyt til lavere vannpotensiale?

- A) Vann flyttes oppover en fjellside ved hjelp av en mekanisk pumpe.
- B) Tøffedyret bruker kontraktile vakuoler til å kvitte seg med vann.
- C) Ferskvann trenger inn i et tøffedyr gjennom cellemembranen.**
- D) Vann beveger seg opp i stammen til et tre.

Transport cellemembranen 19

Transport av vann gjennom en halvgjennomtrengelig membran som følge av en konsentrasjonsgradient kalles

- A) osmotisk trykk.
- B) hydrostatisk trykk.
- C) fasilert diffusjon.
- D) osmose.**



Transport cellemembranen 20

Nettotransport av ioner inn i en celle ved diffusjon skjer

- A) mot en konsentrasjonsgradient.
- B) med en konsentrasjonsgradient.**
- C) som følge av forskjellig vannpotensiale.
- D) aldri.

Transport cellemembranen 21

Løsninger på to sider av en membran sies å være i likevekt når

- A) all bevegelse av løste partikler opphører.
- B) en konsentrasjonsgradient ikke lenger eksisterer.
- C) når vann beveger seg til den løsningen med lavest konsentrasjon.
- D) løste partikler beveger seg over cellemembranen i begge retninger i like stor grad.**

Transport cellemembranen 22

Bevegelse av væske mellom to helt ulike deler av en stor organisme skjer mest effektivt

- A) ved aktiv transport.
- B) ved osmose.
- C) ved cytoplasmestrømninger.
- D) gjennom egne transportorganer.**

Transport cellemembranen 23

Hvilket stoff kan passivt diffundere over en cellemembran?

- A) Na^+
- B) Glukose
- C) O_2**
- D) ATP

Transport cellemembranen 24

Ionebytte er en mekanisme som organismer kan benytte for å

- A) opprettholde en konstant konsentrasjonsgradient.**
- B) flytte stoff mot en gradient.
- C) endre konsentrasjonen av et stoff i omgivelsene.
- D) få transportproteiner til å øke diffusjonshastigheten.



Transport cellemembranen 25

Dersom en løsning er isoton, vil den

- A) verken avgi eller ta opp væske fra omgivelsene.
- B) ha en høyere konsentrasjon av løste stoffer enn omgivelsene.
- C) ha en lavere konsentrasjon av løste stoffer enn omgivelsene.
- D) ha samme temperatur som omgivelsene.

Transport cellemembranen 26

Mer oppløst stoff i en væskefylt vakuole vil

- A) øke vannpotensialet.
- B) øke osmotisk potensiale.
- C) øke hydrostatisk trykk.
- D) redusere turgortrykket.

Transport cellemembranen 27

Når en saltvannsfisk plasseres i ferskvann øker fiskens volum. Dette er eksempel på vannbevegelse

- A) fra et område med lavt vannpotensial til et område med høyt vannpotensiale.
- B) fra en hypoton løsning til en hyperton løsning.
- C) fra lav konsentrasjon av løste stoffer til høy konsentrasjon av løste stoffer.
- D) fra et område med høyt osmotisk potensiale til et område med lavt osmotisk potensiale.

Transport cellemembranen 28

Planteceller får i motsetning til dyreceller turgortrykk fordi

- A) celleveggen motstår utvidelse.
- B) planter lever i hypotone omgivelser.
- C) plantens cellemembran inneholder cellulose.
- D) vakuolene i planteceller er større enn i dyreceller.



Transport cellemembranen 29

Hva er typisk for proteiner som transporterer stoffer gjennom en cellemembran?

- A) De er spesifikke for stoffet som skal fraktes.
- B) De endre form permanent som følge av transporten.
- C) De flytter seg fritt fra utsiden til innsiden av cella.
- D) De endrer formen til stoffet de transporterer permanent.

Transport cellemembranen 30

Natrium-kaliumpumpa

- A) opprettholder lik konsentrasjon av disse ionene på inn- og utsiden av cella.
- B) pumper Na^+ ut av cella og K^+ inn i cella.
- C) pumper Na^+ inn i cella og K^+ ut av cella.
- D) er ikke energikrevende.

Transport cellemembranen 31

Endocytose og aktiv transport er lignende ved at begge prosesser

- A) bare frakter enkeltmolekyler.
- B) ødelegger membranen for en kort periode.
- C) kun frakter stoffer mot en konsentrasjonsgradient.
- D) krever at membranen må "gjenkjenne" bestemte molekyler.

Transport cellemembranen 32

Hvilket stoff kommer normalt inn i en celle ved fasilert diffusjon?

- A) CO_2
- B) Vann
- C) Glukose
- D) Store matpartikler