

Hoofdstuk 4 Transport in cellen

Antwoorden

1. barrière en transport van stoffen
2. binnenzijde (=vetzuren)
3. ja
4. als merkteken waardoor ze herkenbaar zijn voor het afweersysteem
5. afhankelijk van de functie verschilt het gehalte aan eiwit en vet (lipide)
6. door het verschillend doorlaten van stoffen
7. sommige stoffen kunnen door het membraan en andere niet

8. voor een zo groot mogelijke diffusie van O₂ en CO₂
9. totdat concentratie gelijk zijn
10. Brownse beweging, door het trillen van moleculen
11. concentratieverschil en formaat (klein)
12. bloedvatenstelsel

13. transport (diffusie) van water via semi-permeabel (half doorlatend) membraan totdat concentraties gelijk zijn
14. a. NaCl, omdat dit in twee deeltjes uiteen valt
b. gelijk
c. CaCl₂, omdat dit in drie deeltjes uiteen valt
d. glucose, omdat zetmeel niet oplost in water en daardoor niet osmotisch actief is
15. als gevolg van een verschil in concentratie van opgeloste stoffen ontstaat een osmotische druk; osmotische waarde is de maximale osmotische druk van een oplossing t.o.v. water
16. water tekort wordt onvoldoende aangevuld via wortels en vaten
17. planten hebben stevige celwanden en turgor biedt stevigheid; dierlijke cellen met alleen een celmembraan hebben een isotone omgeving nodig.
18. bloedcellen die direct in zuiver water worden gebracht lyseren, omdat ze hypertoonisch zijn; als we water drinken zorgen de nieren voor de juiste isotone omgeving in het bloedvatensysteem.
19. infuusvloeistof moet 0,9 % NaCl bevatten (9 gram NaCl per liter). De infuusvloeistof met 12 gram per liter is hypertoonisch, waardoor de bloedcellen verschrompelen.
20. Een 0,9 % NaCl (fysiologisch zout) is isotoon.
21. 1,8 %
22. moet verdund worden om het lichaam isotoon te houden
23. om het kleine beetje water in de woestijn beter te kunnen opnemen
24. om het kleine beetje water beter te kunnen opnemen
25. met glucose wordt de cel sterk hypertoon, zetmeel is niet osmotisch actief
26. a. wegberm wordt hypertoon t.o.v. plantwortels, planten nemen slecht water op
b. vissen worden hypotoon t.o.v. rivierwater, vissen nemen slecht water op
c. grondwater landinwaarts wordt hypertoon, planten nemen slecht water op
27. a. zoetwater
b. hypertonie
c. langzamer
d. weinig water overlast
e. actief proces
f. kleiner dan in de cel
g. groter dan in de cel
h. beter dan in zuurstofarm water

- i. zout
- j. zoutgehalte
- k. groter
- l. hoger / lager
- m. voortbeweging
- n. celwand (kan niet lyseren)

- 28. kost energie en tegen concentratie verval in (i.t.t. diffusie: passief, van hoge naar lage concentratie)
- 29. exocytose = transport van grote moleculen uit de cel, bijv. Golgi apparaat blaasjes;
endocytose = transport van grote moleculen/delen de cel in, bijv. opeten van bacteriën
- 30. actief transport gebeurt door enzymen (hfdst 6) die optimaal werken bij de juiste temperatuur
- 31. moeten eerste nog verteerd worden in kleineren moleculen
- 32. omdat het membraan zelf uit vetten is opgebouwd.