

Oceanaquarium

1 In een dierentuin is vaak een oceanaquarium te zien. Om het oceaانwater
2 voor deze aquariumbak te maken, wordt gebruik gemaakt van leidingwater.
3 Allereerst worden ongewenste zouten op een speciale manier uit het
4 leidingwater gehaald. Daarna wordt het water zout gemaakt door er
5 natriumchloride in op te lossen. Om water te krijgen met het juiste zoutgehalte
6 wordt zoveel zout toegevoegd dat er $1,50 \times 10^3$ kg zout aanwezig is per
7 50.000 liter. Ook wordt een aantal andere zouten in kleine hoeveelheden
8 toegevoegd om het water in het aquarium zo veel mogelijk te laten lijken op
9 oceaانwater. Daarbij worden onder andere magnesiumsulfaat en zinknitraat
10 toegevoegd.

*Gebruik bij de beantwoording van de vragen 6 tot en met 9 zo nodig
bovenstaande tekst.*

- 1p **6** Er zijn verschillende manieren om ongewenste zouten uit leidingwater te halen.
→ Noem een manier om ongewenste zouten uit leidingwater te halen.
- 2p **7** Bereken het zoutgehalte (in g/L) in de aquariumbak (regels 6 en 7).
- 2p **8** Om het zoutgehalte van het 'oceaانwater' te controleren, wordt regelmatig de
elektrische geleiding van het water gemeten.
→ Geef aan hoe het zoutgehalte en de elektrische geleiding veranderen door
het gedeeltelijk verdampen van water uit de aquariumbak.
Noteer je antwoord als volgt:
zoutgehalte: *wordt groter / wordt kleiner*
elektrische geleiding: *wordt groter / wordt kleiner*
- 3p **9** Geef de vergelijking van het oplossen van zinknitraat, $Zn(NO_3)_2$.
Gebruik in de vergelijking ook toestandsaanduidingen.