

D-TOETS BLOK 3 DE BEREIDING VAN DRINKWATER

35 **Versie A**

Open dit boekje pas als daarvoor toestemming is gegeven!

- 1 Water wordt als transportmiddel toegepast bij:
- A het vervoer van bomen.
 - B gebruik als drinkwater.
 - C gebruik als grondstof voor ijs.
 - D gebruik als wasmiddel.
- 2 Als de meest geschikte grondstof vooraan staat, dan zijn de grondstoffen voor drinkwater, op volgorde van geschiktheid:
- A oppervlaktewater, zeewater, grondwater.
 - B oppervlaktewater, grondwater, zeewater.
 - C grondwater, zeewater, oppervlaktewater.
 - D grondwater, oppervlaktewater, zeewater.
- 3 Goed drinkwater is:
- A zuiver water.
 - B helder en zonder ziektekiemen.
 - C vrij van giftige stoffen.
 - D hetzelfde als grondwater.
- 4 Als water helder is, hoeft het nog niet geschikt te zijn als drinkwater. Wat kan er dan nog in zitten?
- A zand.
 - B zout.
 - C algen.
 - D kikkervisjes.
- 5 Waarom is zeewater zout?
- A Rivieren voeren al duizenden jaren zout aan.
 - B Dat zout komt uit de zeebodem.
 - C Het smeltende ijs in de poolgebieden bevat zout.
 - D Omdat afvalwater van de industrie op zee geloosd wordt.
- 6 Bij extraheren wordt gebruik gemaakt van een verschil in:
- A kookpunt.
 - B dichtheid.
 - C oplosbaarheid.
 - D deeltjesgrootte.
- 7 Extractie wordt toegepast bij:
- A de bereiding van drinkwater uit zeewater.
 - B het gebruik van een gasmasker.
 - C het winnen van zout uit zeewater.
 - D de bereiding van suiker uit suikerbieten.

8 Een mengsel van zaagsel en water kun je scheiden door:

- A bezinken.
- B filtreren.
- C decanteren.
- D extraheren.

9 Een stof is giftig als:

- A die stof in drinkwater zit.
- B die stof wordt opgeslagen in het lichaam.
- C die stof enzymen stoort in hun werking.
- D die stof ziektekiemen doodt.

10 Twee manieren om water te desinfecteren zijn:

- A chlotering en ozonisatie.
- B bevoeiing en infiltratie.
- C beluchting en filtratie.
- D UV-bestraling en extractie.

11 Stinkend slootwater kan geurloos gemaakt worden door:

- A bezinking.
- B adsorptie.
- C decanteren.
- D extractie.

12 Bij adsorptie wordt gebruik gemaakt van een verschil in:

- A bezinking.
- B aanhechting.
- C vluchtigheid.
- D kookpunt.

13 Een voorbeeld van een emulsie is:

- A zout gemengd met water.
- B alcohol gemengd met water.
- C krijt gemengd met aceton.
- D wasbenzine gemengd met water.

14 Cola is (1) en daarom is het een (2).

Vul bij (1) in *helder of troebel*.

Vul bij (2) in *oplossing of suspensie*.

- A Cola is helder en daarom is het een oplossing.
- B Cola is helder en daarom is het een suspensie.
- C Cola is troebel en daarom is het een oplossing.
- D Cola is troebel en daarom is het een suspensie.

15 Gedestilleerd water is:

- A een oplossing.
- B een emulsie.
- C een suspensie.
- D een zuivere stof.

- 16** Een suspensie is:
- A een vloeistof met daarin een fijn verdeelde vaste stof.
 - B een vloeistof met daarin een fijn verdeelde andere vloeistof.
 - C een vloeistof met daarin opgelost een vaste stof.
 - D een vloeistof met daarin opgelost een andere vloeistof.
- 17** De bakker spuit een beetje Carlo in zijn broodvormen, om ervoor te zorgen dat het brood niet aan de vorm vastbakt. Carlo wordt gemaakt door een klein beetje olie goed te vermengen met water.
Carlo is:
- A een suspensie.
 - B een emulsie.
 - C een oplossing.
 - D een zuivere stof.
- 18** Zelfreiniging van water wordt bereikt door:
- A ozonisatie.
 - B destillatie.
 - C langdurige opslag.
 - D UV-straling.
- 19** Uit zeewater kan drinkwater gemaakt worden door:
- A indampen.
 - B infiltratie.
 - C extractie.
 - D destillatie.
- 20** In sommige landen wordt drinkwater gemaakt uit zeewater.
Waarom gebeurt dat in Nederland niet?
- A Zulk drinkwater heeft geen aangename smaak.
 - B Het water uit de Noordzee is te sterk vervuild.
 - C In Nederland zijn er goedkopere manieren om aan drinkwater te komen.
 - D Destilleren kan alleen in warme landen.

D-TOETS BLOK 3 DE BEREIDING VAN DRINKWATER

35 Versie B

Open dit boekje pas als daarvoor toestemming is gegeven!

35 Versie B

- 1 Als water helder is, hoeft het nog niet geschikt te zijn als drinkwater. Wat kan er dan nog in zitten?
- A zand.
 - B zout.
 - C algen.
 - D kikkervisjes.
- 2 Als de meest geschikte grondstof vooraan staat, dan zijn de grondstoffen voor drinkwater, op volgorde van geschiktheid:
- A oppervlaktewater, zeewater, grondwater.
 - B oppervlaktewater, grondwater, zeewater.
 - C grondwater, zeewater, oppervlaktewater.
 - D grondwater, oppervlaktewater, zeewater.
- 3 Goed drinkwater is:
- A zuiver water.
 - B helder en zonder ziektekiemen.
 - C vrij van giftige stoffen.
 - D hetzelfde als grondwater.
- 4 Water wordt als transportmiddel toegepast bij:
- A het vervoer van bomen.
 - B gebruik als drinkwater.
 - C gebruik als grondstof voor ijs.
 - D gebruik als wasmiddel.
- 5 Waarom is zeewater zout?
- A Rivieren voeren al duizenden jaren zout aan.
 - B Dat zout komt uit de zeebodem.
 - C Het smeltende ijs in de poolgebieden bevat zout.
 - D Omdat afvalwater van de industrie op zee geloosd wordt.
- 6 Twee manieren om water te desinfecteren zijn:
- A chlorering en ozonisatie.
 - B bevoeiing en infiltratie.
 - C beluchting en filtratie.
 - D UV-bestraling en extractie.
- 7 Zelfreiniging van water wordt bereikt door:
- A ozonisatie.
 - B destillatie.
 - C langdurige opslag.
 - D UV-straling.

- 8** In sommige landen wordt drinkwater gemaakt uit zeewater. Waarom gebeurt dat in Nederland niet?
- A Zulk drinkwater heeft geen aangename smaak.
 - B Het water uit de Noordzee is te sterk vervuild.
 - C In Nederland zijn er goedkopere manieren om aan drinkwater te komen.
 - D Destilleren kan alleen in warme landen.
- 9** Uit zeewater kan drinkwater gemaakt worden door:
- A indampen.
 - B infiltratie.
 - C extractie.
 - D destillatie.
- 10** Een mengsel van zaagsel en water kun je scheiden door:
- A bezinken.
 - B filtreren.
 - C decanteren.
 - D extraheren.
- 11** Bij extraheren wordt gebruik gemaakt van een verschil in:
- A kookpunt.
 - B dichtheid.
 - C oplosbaarheid.
 - D deeltjesgrootte.
- 12** Extractie wordt toegepast bij:
- A de bereiding van drinkwater uit zeewater.
 - B het gebruik van een gasmasker.
 - C het winnen van zout uit zeewater.
 - D de bereiding van suiker uit suikerbieten.
- 13** Bij adsorptie wordt gebruik gemaakt van een verschil in:
- A bezinking.
 - B aanhechting.
 - C vluchtigheid.
 - D kookpunt.
- 14** Stinkend slootwater kan geurloos gemaakt worden door:
- A bezinking.
 - B adsorptie.
 - C decanteren.
 - D extractie.
- 15** Een stof is giftig als:
- A die stof in drinkwater zit.
 - B die stof wordt opgeslagen in het lichaam.
 - C die stof enzymen stoort in hun werking.
 - D die stof ziektekiemen doodt.

16 Cola is (1) en daarom is het een (2).

Vul bij (1) in *helder* of *troebel*.

Vul bij (2) in *oplossing* of *suspensie*.

- A Cola is helder en daarom is het een oplossing.
- B Cola is helder en daarom is het een suspensie.
- C Cola is troebel en daarom is het een oplossing.
- D Cola is troebel en daarom is het een suspensie.

17 Een suspensie is:

- A een vloeistof met daarin een fijn verdeelde vaste stof.
- B een vloeistof met daarin een fijn verdeelde andere vloeistof.
- C een vloeistof met daarin opgelost een vaste stof.
- D een vloeistof met daarin opgelost een andere vloeistof.

18 De bakker spuit een beetje Carlo in zijn broodvormen, om ervoor te zorgen dat het brood niet aan de vorm vastbakt. Carlo wordt gemaakt door een klein beetje olie goed te vermengen met water.

Carlo is:

- A een suspensie.
- B een emulsie.
- C een oplossing.
- D een zuivere stof.

19 Gedestilleerd water is:

- A een oplossing.
- B een emulsie.
- C een suspensie.
- D een zuivere stof.

20 Een voorbeeld van een emulsie is:

- A zout gemengd met water.
- B alcohol gemengd met water.
- C krijt gemengd met aceton.
- D wasbenzine gemengd met water.

VERWIJSBLAD D-TOETS BLOK 3

35 Versie A

NAAM: KLAS:

Als je antwoord fout is, maak dan alle ○-tjes onder dat antwoord zwart.

Tel de zwarte ○-tjes op en noteer de totalen aan de rechterkant.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		toegestaan aantal fouten	zet een rondje om de herhaalbladen die je moet doen
																														→ jouw antwoord		
A	D	B	B	A	C	D	B	C	A	B	B	D	A	D	A	B	C	D	C											→ goede antwoord		
																														aantal fouten		
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○												totaal
	○	○	○				○	○	○								○	○	○													kerndoelen
					○	○	○			○	○																				1	H1
								○																							0	H2
○	○	○	○	○					○								○														2	H3
												○	○	○	○	○															1	T3
																		○	○												0	T4

VERWIJSBLAD D-TOETS BLOK 3

35 Versie B

NAAM: KLAS:

Als je antwoord fout is, maak dan alle ○-tjes onder dat antwoord zwart.

Tel de zwarte ○-tjes op en noteer de totalen aan de rechterkant.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		toegestaan aantal fouten	zet een rondje om de herhaalbladen die je moet doen
																														→ jouw antwoord		
B	D	B	A	A	A	C	C	D	B	C	D	B	B	C	A	A	B	D	D											→ goede antwoord		
																														aantal fouten		
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>													
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					<input type="radio"/>																		kerndoelen
									<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																		1	H1
														<input type="radio"/>																	0	H2
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																									2	H3
															<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>												1	T3
							<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																							0	T4

E-TOETS BLOK 3 DE BEREIDING VAN DRINKWATER

36 Versie A

Open dit boekje pas als daarvoor toestemming is gegeven!

36 Versie A

- 1 Water wordt als oplosmiddel toegepast bij:
- A het vervoer van bomen.
 - B gebruik als drinkwater.
 - C gebruik als grondstof voor ijs.
 - D gebruik als wasmiddel.
- 2 Als grondstof voor het maken van drinkwater gebruiken we bij voorkeur grondwater. Omdat daar niet genoeg van is, wordt ook oppervlaktewater gebruikt. Welk nadeel heeft dat, vergeleken bij grondwater?
- A Er zitten vaste-stofdeeltjes in.
 - B Er zitten zouten in opgelost.
 - C Het is schaars.
 - D Het zit te diep.
- 3 Welk oppervlaktewater wordt in Nederland *niet* gebruikt om drinkwater te maken?
- A oppervlaktewater uit de Noordzee
 - B oppervlaktewater uit het IJsselmeer
 - C oppervlaktewater uit de Rijn
 - D oppervlaktewater uit de Maas
- 4 Als water helder is, hoeft het nog niet geschikt te zijn als drinkwater. Maar wat zit er zeker niet meer in?
- A zand
 - B zout
 - C ziektekiemen
 - D bacteriën
- 5 Zout water is ontstaan door:
- A lozing van rioolwater.
 - B dumping van chemisch afval in de oceaan.
 - C vuil regenwater.
 - D het oplossen van stoffen in de aardkorst.
- 6 In de kringloop van water treden de volgende processen op:
- 1 uit wolken valt regen op aarde;
 - 2 de zon laat zeewater verdampen;
 - 3 waterdamp stijgt op en vormt wolken;
 - 4 het regenwater vormt rivieren die in zee uitstromen.
- De goede volgorde van deze processen is:
- A 2, 1, 3, 4.
 - B 2, 3, 4, 1.
 - C 2, 3, 1, 4.
 - D 2, 4, 1, 3.

7 Kan een mengsel van zout en suiker gescheiden worden door extractie met water?

- A Nee, omdat suiker en zout allebei wit zijn.
- B Ja, omdat suiker en zout allebei oplosbaar zijn in water.
- C Ja, omdat zout niet oplosbaar is in water en suiker wel.
- D Nee, omdat ze allebei oplosbaar zijn in water.

8 Een mengsel van krijt en zout kan worden gescheiden door:

- A destillatie.
- B filtratie.
- C adsorptie.
- D extractie.

9 Eén stap bij de bereiding van drinkwater is filtreren.
Hoe gebeurt dat in de Randstad?

- A door het in spaarbekkens te bewaren
- B met grote papieren filters
- C met filterdoek
- D door oppervlaktewater in de duinen te pompen

10 Giftige stoffen zijn stoffen die:

- A alleen via de huid ons lichaam binnendringen.
- B alleen in de bodem voorkomen.
- C de werking van een organisme verstoren.
- D allemaal dezelfde giftige dosis hebben.

11 Bij desinfectie van drinkwater:

- A wordt de smaak verbeterd.
- B worden ziektekiemen gedood.
- C worden vaste stofdeeltjes verwijderd.
- D wordt troebel water helder gemaakt.

12 Een toepassing van adsorptie is:

- A zelfreiniging.
- B thee zetten.
- C desinfectie met ozon.
- D een gasmasker.

13 Als je zand met water schudt/mengt, ontstaat een:

- A emulsie.
- B suspensie.
- C oplossing.
- D filtraat.

14 Drinkwater is:

- A een oplossing.
- B een emulsie.
- C een suspensie.
- D een zuivere stof.

- 15** Oppervlaktewater is tegelijkertijd:
- A een suspensie en een emulsie.
 - B een oplossing en een emulsie.
 - C een suspensie en een oplossing.
 - D een suspensie, een emulsie en een oplossing.
- 16** Een emulsie is:
- A een vloeistof met daarin een fijn verdeelde vaste stof.
 - B een vloeistof met daarin een fijn verdeelde andere vloeistof.
 - C een vloeistof met daarin opgelost een vaste stof.
 - D een vloeistof met daarin opgelost een andere vloeistof.
- 17** Margarine wordt gemaakt door plantaardige oliën te mengen met water. Margarine is:
- A een suspensie.
 - B een emulsie.
 - C een oplossing.
 - D een zuivere stof.
- 18** Wat gebeurt er *niet* bij zelfreiniging van water?
- A Kleine deeltjes vaste stof bezinken.
 - B Bacteriën worden door chloor gedood.
 - C Afvalstoffen worden door bacteriën afgebroken.
 - D Het aantal bacteriën daalt sterk.
- 19** Om daling van het grondwaterpeil te voorkomen past men toe:
- A infiltratie.
 - B zelfreiniging.
 - C bezinking.
 - D oxidatie.
- 20** Op Curaçao wordt drinkwater gemaakt door destillatie van zeewater. Waarom door destillatie?
- A Er valt daar weinig regen.
 - B De inwoners vinden gedestilleerd water lekker.
 - C Er zit daar olie in de grond in plaats van grondwater.
 - D Het klimaat is daar warm genoeg om te destilleren.
- 21** Toename van het drinkwatergebruik veroorzaakt:
- A minder neerslag.
 - B zuurstofarm grondwater.
 - C daling van de grondwaterspiegel.
 - D daling van de drinkwaterprijs.

E-TOETS BLOK 3 DE BEREIDING VAN DRINKWATER

36 Versie B

Open dit boekje pas als daarvoor toestemming is gegeven!

36 Versie B

- 1 Als water helder is, hoeft het nog niet geschikt te zijn als drinkwater. Maar wat zit er zeker niet meer in?
- A zand
 - B zout
 - C ziektekiemen
 - D bacteriën
- 2 Water wordt als oplosmiddel toegepast bij:
- A het vervoer van bomen.
 - B gebruik als drinkwater.
 - C gebruik als grondstof voor ijs.
 - D gebruik als wasmiddel.
- 3 Welk oppervlaktewater wordt in Nederland *niet* gebruikt om drinkwater te maken?
- A oppervlaktewater uit de Noordzee
 - B oppervlaktewater uit het IJsselmeer
 - C oppervlaktewater uit de Rijn
 - D oppervlaktewater uit de Maas
- 4 Als grondstof voor het maken van drinkwater gebruiken we bij voorkeur grondwater. Omdat daar niet genoeg van is, wordt ook oppervlaktewater gebruikt. Welk nadeel heeft dat, vergeleken bij grondwater?
- A Er zitten vaste-stofdeeltjes in.
 - B Er zitten zouten in opgelost.
 - C Het is schaars.
 - D Het zit te diep.
- 5 In de kringloop van water treden de volgende processen op:
- 1 uit wolken valt regen op aarde;
 - 2 de zon laat zeewater verdampen;
 - 3 waterdamp stijgt op en vormt wolken;
 - 4 het regenwater vormt rivieren die in zee uitstromen.
- De goede volgorde van deze processen is:
- A 2, 1, 3, 4.
 - B 2, 3, 4, 1.
 - C 2, 3, 1, 4.
 - D 2, 4, 1, 3.
- 6 Zout water is ontstaan door:
- A lozing van rioolwater.
 - B dumping van chemisch afval in de oceaan.
 - C vuil regenwater.
 - D het oplossen van stoffen in de aardkorst.

- 7** Om daling van het grondwaterpeil te voorkomen past men toe:
- A infiltratie.
 - B zelfreiniging.
 - C bezinking.
 - D oxidatie.
- 8** Wat gebeurt er *niet* bij zelfreiniging van water?
- A Kleine deeltjes vaste stof bezinken.
 - B Bacteriën worden door chloor gedood.
 - C Afvalstoffen worden door bacteriën afgebroken.
 - D Het aantal bacteriën daalt sterk.
- 9** Bij desinfectie van drinkwater:
- A wordt de smaak verbeterd.
 - B worden ziektekiemen gedood.
 - C worden vaste stofdeeltjes verwijderd.
 - D wordt troebel water helder gemaakt.
- 10** Giftige stoffen zijn stoffen die:
- A alleen via de huid ons lichaam binnendringen.
 - B alleen in de bodem voorkomen.
 - C de werking van een organisme verstoren.
 - D allemaal dezelfde giftige dosis hebben.
- 11** Eén stap bij de bereiding van drinkwater is filtreren.
Hoe gebeurt dat in de Randstad?
- A door het in spaarbekkens te bewaren
 - B met grote papieren filters
 - C met filterdoek
 - D door oppervlaktewater in de duinen te pompen
- 12** Kan een mengsel van zout en suiker gescheiden worden door extractie met water?
- A Nee, omdat suiker en zout allebei wit zijn.
 - B Ja, omdat suiker en zout allebei oplosbaar zijn in water.
 - C Ja, omdat zout niet oplosbaar is in water en suiker wel.
 - D Nee, omdat ze allebei oplosbaar zijn in water.
- 13** Een mengsel van krijt en zout kan worden gescheiden door:
- A destillatie.
 - B filtratie.
 - C adsorptie.
 - D extractie.
- 14** Een toepassing van adsorptie is:
- A zelfreiniging.
 - B thee zetten.
 - C desinfectie met ozon.
 - D een gasmasker.

- 15** Oppervlaktewater is tegelijkertijd:
- A een suspensie en een emulsie.
 - B een oplossing en een emulsie.
 - C een suspensie en een oplossing.
 - D een suspensie, een emulsie en een oplossing.
- 16** Als je zand met water schudt/mengt, ontstaat een:
- A emulsie.
 - B suspensie.
 - C oplossing.
 - D filtraat.
- 17** Margarine wordt gemaakt door plantaardige oliën te mengen met water. Margarine is:
- A een suspensie.
 - B een emulsie.
 - C een oplossing.
 - D een zuivere stof.
- 18** Een emulsie is:
- A een vloeistof met daarin een fijn verdeelde vaste stof.
 - B een vloeistof met daarin een fijn verdeelde andere vloeistof.
 - C een vloeistof met daarin opgelost een vaste stof.
 - D een vloeistof met daarin opgelost een andere vloeistof.
- 19** Drinkwater is:
- A een oplossing.
 - B een emulsie.
 - C een suspensie.
 - D een zuivere stof.
- 20** Toename van het drinkwatergebruik veroorzaakt:
- A minder neerslag.
 - B zuurstofarm grondwater.
 - C daling van de grondwaterspiegel.
 - D daling van de drinkwaterprijs.
- 21** Op Curaçao wordt drinkwater gemaakt door destillatie van zeewater. Waarom door destillatie?
- A Er valt daar weinig regen.
 - B De inwoners vinden gedestilleerd water lekker.
 - C Er zit daar olie in de grond in plaats van grondwater.
 - D Het klimaat is daar warm genoeg om te destilleren.

SLEUTELBLAD E-TOETS BLOK 3

36 Versie A

NAAM: KLAS:

Als je antwoord fout is, maak dan alle ○-tjes onder dat antwoord zwart.

Tel de zwarte ○-tjes op en noteer de totalen aan de rechterkant.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
																														→ jouw antwoord	toegestaan aantal fouten	zet een rondje om de herhaalbladen die je moet doen
D	A	A	A	D	C	D	D	D	C	B	D	B	A	C	B	B	B	A	A	C										→ goede antwoord		
																														aantal fouten		
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○												totaal
	○	○	○					○	○	○							○	○	○													kerndoelen
						○	○	○			○																			1	H1	
									○																					0	H2	
○	○	○	○	○	○					○							○	○												3	H3	
												○	○	○	○	○														1	T3	
																			○	○										0	T4	

SLEUTELBLAD E-TOETS BLOK 3

36 Versie B

NAAM: KLAS:

Als je antwoord fout is, maak dan alle ○-tjes onder dat antwoord zwart.

Tel de zwarte ○-tjes op en noteer de totalen aan de rechterkant.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
																														→ jouw antwoord	toegestaan aantal fouten	zet een rondje om de herhaalbladen die je moet doen
A	D	A	A	C	D	A	B	B	C	D	D	D	D	C	B	B	B	A	C	A										→ goede antwoord		
																														aantal fouten		
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○												totaal
○		○	○			○	○	○	○	○										○												kerndoelen
									○																						1	H1
																															0	H2
○	○	○	○	○	○	○	○	○																							3	H3
														○	○	○	○	○													1	T3
																			○	○											0	T4

Open vragen bij blok 3

- 1
 - a Leg uit waarom ons drinkwater beter bereid kan worden uit grondwater dan uit oppervlaktewater.
 - b Waarom wordt dan toch veel oppervlaktewater tot drinkwater verwerkt?
- 2 Bruine suiker is een mengsel van witte suiker en een kleurstof. Om hiervan witte suiker te maken, wordt bruine suiker opgelost in water. Daarna wordt Norit toegevoegd.
 - a Welke scheidingsmethode wordt hier gebruikt?
 - b Wat moet er nog meer gebeuren voordat je witte suiker overhoudt?
- 3
 - a Noem twee verschillen tussen een suspensie en een oplossing.
 - b Geef van beide één voorbeeld.
 - c Noem twee scheidingsmethoden waarmee je een suspensie kunt scheiden in een vaste stof en een vloeistof.
- 4 Een leerling krijgt de opdracht om voor een mengsel van twee stoffen, die we voor het gemak A en B noemen, een zo goed mogelijke scheidingsmethode te bedenken en uit te voeren. Hij krijgt daarbij als aanwijzing de onderstaande tabel.

vloeistof	oplosbaarheid stof A in gram per liter	oplosbaarheid stof B in gram per liter
aceton	140	56
water	0,05	210
alcohol	100	3,5
wasbenzine	180	70

De leerling besluit om het mengsel te scheiden door extractie gevolgd door filtratie en indampen.

- a Beredeneer met behulp van de gegeven tabel, welke vloeistof de leerling het beste kan gebruiken als extractiemiddel.
- b Leg uit met behulp van de tabel, dat de extractie nooit leidt tot een volledige scheiding van het mengsel tot de twee zuivere stoffen A en B.
- c Welke stof zal voornamelijk na filtratie in het residu aanwezig zijn, als de leerling zou besluiten alcohol als extractiemiddel te gebruiken?
- d Van welk verschil tussen stof A en stof B maak je gebruik als je besluit deze stoffen te scheiden door extractie?