

Toetsmatrix blok 6

LEERDOEL	KERND OEL	HERHAALBLAD	VRAAG IN 41A	VRAAG IN 42A
1	-	H1	-	-
2	-	H1	1	1
3	-	H1	2	2
4	-	H1	-	-
5	-	T1	3	3
6	-	T1	4	4
7	-	T1	5	5
8	-	H2	-	-
9	-	H2	-	-
10	-	H2	6, 7	6, 7
11	-	H3	8	8
12	-	H3	9	9
13	-	H3	10	10
14	-	H3	11, 12, 13, 14	11, 12, 13, 14
15	-	H1	15	15
16	-	H1	16	16
17	-	H1	17, 18, 19	17, 18
18	-	H1	-	19
19	-	H1	20	20

D-TOETS BLOK 6 CHEMISCHE REACTIES

41 Versie A

Open dit boekje pas als daarvoor toestemming is gegeven!

- 1 Aluminium wordt gemaakt door aluinaarde te verwarmen tot het smelt en daarna te ontleden met stroom.
Dit is een voorbeeld van:
- A vergisting.
 - B oxidatie.
 - C elektrolyse.
 - D thermolyse.
- 2 Bij welke van de volgende reacties moet steeds energie worden toegevoerd om de reactie te laten verlopen?
- A het verbranden van houtskool in een barbecue
 - B het ontleden van hout tot houtskool
 - C het oxideren van ijzer tot roest
 - D het exploderen van dynamiet
- 3 Welke van de onderstaande chemische reacties is een ontledingsreactie?
- A waterstof + stikstof \rightarrow ammoniak
 - B suiker \rightarrow alcohol + koolstofdioxide
 - C ijzer + zuurstof \rightarrow roest
 - D natrium + water \rightarrow natriumhydroxide + waterstof
- 4 Chloor wordt bereid uit zout door:
- A vergisting.
 - B fotolyse.
 - C oxidatie (of verbranding).
 - D elektrolyse.
- 5 Voor het milieu zou het beter zijn als we minder chloor gebruikten.
Waarom?
- A PVC, waarin chloor verwerkt wordt, komt in het milieu terecht.
 - B Chloor moet met speciale tankwagens vervoerd worden.
 - C De fabricage van chloor is een grootschalig proces.
 - D Bij de bereiding van chloor ontstaat dioxine.
- 6 De reactiesnelheid van een reactie is groter naarmate de temperatuur (1) is en de concentratie (2)
Vul in *hoger* of *lager*.
- A De temperatuur hoger is en de concentratie hoger is.
 - B De temperatuur hoger is en de concentratie lager is.
 - C De temperatuur lager is en de concentratie hoger is.
 - D De temperatuur lager is en de concentratie lager is.

- 7** Ellen heeft een fles zoutzuur en wil daarmee de reactiesnelheid meten van de reactie tussen een overmaat magnesium en een zoutzuur. Ze doet daarvoor 3 proeven.

Proef 1:

100 ml zoutzuur met overmaat magnesium bij een temperatuur van 30 °C.

Proef 2:

100 ml zoutzuur met overmaat magnesium bij een temperatuur van 50 °C.

Proef 3:

50 ml zoutzuur met overmaat magnesium bij een temperatuur van 50 °C.

Bij welke proef verloopt de reactie het snelst?

- A het langzaamst bij 1, en even snel bij 2 en 3
 - B het langzaamst bij 1, sneller bij 3 en nog sneller bij 2
 - C het langzaamst bij 3, bij 2 sneller en bij 1 nog sneller
 - D het langzaamst bij 2, bij 3 sneller en bij 1 nog sneller
- 8** Bij volledige verbranding reageert 9 gram aluminium met 8 gram zuurstof. In een ongebruikt flitslampje zit 18 mg aluminiumdraad en 16 mg zuurstof. Hoe groot is de massa van de stoffen in het flitslampje, als het gebruikt is?
- A 0 mg
 - B minder dan 34 mg, maar geen 0 mg
 - C precies 34 mg
 - D meer dan 34 mg
- 9** Bij volledige verbranding reageert 3 gram koolstof met 4 gram zuurstof tot koolstofdioxide. Hoeveel zuurstof is er nodig als je 48 gram koolstof wilt verbranden?
- A 7 gram
 - B 36 gram
 - C 64 gram
 - D 100 gram
- 10** Een voorbeeld van een reactie met een overmaat alcohol is:
- A Iemand zit dronken achter het stuur.
 - B Na verbranding van alcohol is er nog zuurstof over.
 - C Een wijnfles wordt niet helemaal leeggedronken.
 - D Bij verbranding van alcohol dooft de vlam wegens zuurstofgebrek.
- 11** Bij het ontleden van 149 gram kaliumchloride komt 78 gram kalium vrij en een hoeveelheid chloor. In welke verhouding reageren kalium en chloor met elkaar?
- A 78 : 71
 - B 78 : 49
 - C 71 : 78
 - D 71 : 149

- 12** 3 gram magnesium reageert met precies 2 gram zuurstof tot magnesiumoxide. Men laat nu 6,0 gram magnesium reageren met 9,0 gram zuurstof.
Na de reactie is over:
- A magnesium.
 - B zuurstof.
 - C magnesium en zuurstof.
 - D geen magnesium en geen zuurstof.
- 13** 1 gram aardgas reageert met precies 2 gram zuurstof tot water. Je laat 25 gram aardgas reageren met 35 gram zuurstof.
Na de reactie is over:
- A 7,5 gram aardgas.
 - B 15 gram zuurstof.
 - C 24 gram aardgas en 33 gram zuurstof.
 - D 34 gram zuurstof.
- 14** 8 gram zuurstof reageert met precies 1 gram waterstof tot water. Men laat 60 gram zuurstof reageren met 15 gram waterstof.
Na de reactie is ontstaan:
- A 9 gram water.
 - B 23 gram water.
 - C 67,5 gram water.
 - D 75 gram water.
- 15** Alcohol wordt als reactieproduct gevormd bij:
- A de verbranding van suiker.
 - B de destillatie van wijn.
 - C de thermolyse van aluminiumoxide.
 - D de vergisting van druiven.
- 16** Zuivere alcohol kan worden gemaakt door een alcoholoplossing te:
- A destilleren.
 - B fotolysen.
 - C katalyseren.
 - D vergisten.
- 17** In Brazilië wordt alcohol vooral gebruikt als brandstof.
Dit doet men omdat:
- A in Brazilië alcohol erg duur is.
 - B in Brazilië weinig alcohol gedronken wordt.
 - C in Brazilië alcohol makkelijk verdampt.
 - D in Brazilië veel suikerriet groeit.
- 18** Alcohol heeft de functie van genotmiddel in:
- A Coca Cola.
 - B spiritus.
 - C bier.
 - D Nivea Visage.

19 Waarom zit er alcohol in after shave?

- A Alcohol is een reinigingsmiddel.
- B Alcohol fungeert als oplosmiddel.
- C Alcohol beïnvloedt het reactievermogen.
- D Omdat alcohol lekker ruikt.

20 Waarom is het onverantwoord om auto te rijden als je alcohol gedronken hebt?

- A Het kost dan moeite de sleutel in het contact te steken.
- B Je lever wordt beschadigd.
- C Je hersenen werken minder goed.
- D De alcohol damp blijft in de auto hangen.

D-TOETS BLOK 6 CHEMISCHE REACTIES

41 Versie B

Open dit boekje pas als daarvoor toestemming is gegeven!

41 Versie B

- 1 Bij welke van de volgende reacties moet steeds energie worden toegevoerd om de reactie te laten verlopen?
- A het verbranden van houtskool in een barbecue
 - B het ontleden van hout tot houtskool
 - C het oxideren van ijzer tot roest
 - D het exploderen van dynamiet
- 2 Aluminium wordt gemaakt door aluinaarde te verwarmen tot het smelt en daarna te ontleden met stroom.
Dit is een voorbeeld van:
- A vergisting.
 - B oxidatie.
 - C elektrolyse.
 - D thermolyse.
- 3 Zuivere alcohol kan worden gemaakt door een alcoholoplossing te:
- A destilleren.
 - B fotolysen.
 - C katalyseren.
 - D vergisten.
- 4 Alcohol heeft de functie van genotmiddel in:
- A Coca Cola.
 - B spiritus.
 - C bier.
 - D Nivea Visage.
- 5 Waarom is het onverantwoord om auto te rijden als je alcohol gedronken hebt?
- A Het kost dan moeite de sleutel in het contact te steken.
 - B Je lever wordt beschadigd.
 - C Je hersenen werken minder goed.
 - D De alcohol damp blijft in de auto hangen.
- 6 Alcohol wordt als reactieprodukt gevormd bij:
- A de verbranding van suiker.
 - B de destillatie van wijn.
 - C de thermolyse van aluminiumoxide.
 - D de vergisting van druiven.
- 7 In Brazilië wordt alcohol vooral gebruikt als brandstof.
Dit doet men omdat:
- A in Brazilië alcohol erg duur is.
 - B in Brazilië weinig alcohol gedronken wordt.
 - C in Brazilië alcohol makkelijk verdampt.
 - D in Brazilië veel suikerriet groeit.

8 Waarom zit er alcohol in after shave?

- A Alcohol is een reinigingsmiddel.
- B Alcohol fungeert als oplosmiddel.
- C Alcohol beïnvloedt het reactievermogen.
- D Omdat alcohol lekker ruikt.

9 De reactiesnelheid van een reactie is groter naarmate de temperatuur (1) is en de concentratie (2)

Vul in *hoger of lager*.

- A De temperatuur hoger is en de concentratie hoger is.
- B De temperatuur hoger is en de concentratie lager is.
- C De temperatuur lager is en de concentratie hoger is.
- D De temperatuur lager is en de concentratie lager is.

10 Ellen heeft een fles zoutzuur en wil daarmee de reactiesnelheid meten van de reactie tussen een overmaat magnesium en en zoutzuur. Ze doet daarvoor 3 proeven.

Proef 1:

100 ml zoutzuur met overmaat magnesium bij een temperatuur van 30 °C.

Proef 2:

100 ml zoutzuur met overmaat magnesium bij een temperatuur van 50 °C.

Proef 3:

50 ml zoutzuur met overmaat magnesium bij een temperatuur van 50 °C.

Bij welke proef verloopt de reactie het snelst?

- A het langzaamst bij 1, en even snel bij 2 en 3
- B het langzaamst bij 1, sneller bij 3 en nog sneller bij 2
- C het langzaamst bij 3, bij 2 sneller en bij 1 nog sneller
- D het langzaamst bij 2, bij 3 sneller en bij 1 nog sneller

11 Bij volledige verbranding reageert 9 gram aluminium met 8 gram zuurstof. In een ongebruikt flitslampje zit 18 mg aluminiumdraad en 16 mg zuurstof.

Hoe groot is de massa van de stoffen in het flitslampje, als het gebruikt is?

- A 0 mg
- B minder dan 34 mg, maar geen 0 mg
- C precies 34 mg
- D meer dan 34 mg

12 Een voorbeeld van een reactie met een overmaat alcohol is:

- A Iemand zit dronken achter het stuur.
- B Na verbranding van alcohol is er nog zuurstof over.
- C Een wijnfles wordt niet helemaal leeggedronken.
- D Bij verbranding van alcohol dooft de vlam wegens zuurstofgebrek.

13 3 gram magnesium reageert met precies 2 gram zuurstof tot magnesiumoxide. Men laat nu 6,0 gram magnesium reageren met 9,0 gram zuurstof.

Na de reactie is over:

- A magnesium.
- B zuurstof.
- C magnesium en zuurstof.
- D geen magnesium en geen zuurstof.

- 14** 8 gram zuurstof reageert met precies 1 gram waterstof tot water. Men laat 60 gram zuurstof reageren met 15 gram waterstof.
Na de reactie is ontstaan:
- A 9 gram water.
 - B 23 gram water.
 - C 67,5 gram water.
 - D 75 gram water.
- 15** Bij volledige verbranding reageert 3 gram koolstof met 4 gram zuurstof tot koolstofdioxide.
Hoeveel zuurstof is er nodig als je 48 gram koolstof wilt verbranden?
- A 7 gram
 - B 36 gram
 - C 64 gram
 - D 100 gram
- 16** Bij het ontleden van 149 gram kaliumchloride komt 78 gram kalium vrij en een hoeveelheid chloor.
In welke verhouding reageren kalium en chloor met elkaar?
- A 78 : 71
 - B 78 : 49
 - C 71 : 78
 - D 71 : 149
- 17** 1 gram aardgas reageert met precies 2 gram zuurstof tot water. Je laat 25 gram aardgas reageren met 35 gram zuurstof.
Na de reactie is over:
- A 7,5 gram aardgas.
 - B 15 gram zuurstof.
 - C 24 gram aardgas en 33 gram zuurstof.
 - D 34 gram zuurstof.
- 18** Chloor wordt bereid uit zout door:
- A vergisting.
 - B fotolyse.
 - C oxidatie (of verbranding).
 - D elektrolyse.
- 19** Welke van de onderstaande chemische reacties is een ontledingsreactie?
- A waterstof + stikstof \rightarrow ammoniak
 - B suiker \rightarrow alcohol + koolstofdioxide
 - C ijzer + zuurstof \rightarrow roest
 - D natrium + water \rightarrow natriumhydroxide + waterstof
- 20** Voor het milieu zou het beter zijn als we minder chloor gebruikten.
Waarom?
- A PVC, waarin chloor verwerkt wordt, komt in het milieu terecht.
 - B Chloor moet met speciale tankwagens vervoerd worden.
 - C De fabricage van chloor is een grootschalig proces.
 - D Bij de bereiding van chloor ontstaat dioxine.

VERWIJSBLAD D-TOETS BLOK 6

41 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
C	B	B	D	A	A	A	C	C	D	A	B	A	C	D	A	D	C	B	C											→ goede antwoord		
																														aantal fouten		
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○													totaal
○	○														○	○	○	○	○												kerndoelen	
					○	○																								3	H1	
							○	○	○	○	○	○	○																	0	H2	
								○	○	○	○	○	○																	2	H3	
		○	○	○																										0	T1	

VERWIJSBLAD D-TOETS BLOK 6

41 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			
B	C	A	C	C	D	D	B	A	A	C	D	B	C	C	A	A	D	B	A											→ goede antwoord			
																														aantal fouten	toegestaan aantal fouten	zet een rondje om de herhaalbladen die je moet doen	
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○												totaal		
○	○	○	○	○	○	○	○																								kerndoelen		
○	○	○	○	○	○	○	○																							3	H1		
								○	○																						0	H2	
										○	○	○	○	○	○	○															2	H3	
																	○	○	○												0	T1	

E-TOETS BLOK 6 CHEMISCHE REACTIES

42 Versie A

Open dit boekje pas als daarvoor toestemming is gegeven!

- 1 Houtskool wordt gemaakt door hout, zonder toevoeging van zuurstof, te verhitten. Dit is een voorbeeld van:
- A verbranding.
 - B vergisting.
 - C fotolyse.
 - D thermolyse.
- 2 Bij welke van de volgende reacties moet steeds energie worden toegevoerd om de reactie te laten verlopen?
- A de verbranding van alcohol
 - B de reactie tussen magnesium en zuurstof
 - C de thermolyse van suiker
 - D het branden van een lucifer
- 3 Een voorbeeld van een ontledingsreactie is:
- A het maken van chloor uit zout.
 - B het maken van PVC.
 - C de bereiding van ammoniak.
 - D het gebruik van alcohol als ontsmettingsmiddel.
- 4 Chloor wordt uit zout bereid met behulp van:
- A natronloog.
 - B elektrische stroom.
 - C waterstof.
 - D water.
- 5 De produktie van chloor is slecht voor het milieu omdat:
- A chloor net zo giftig is als dioxine.
 - B voor de produktie erg veel elektrische energie nodig is.
 - C het transport van chloor erg duur is.
 - D chloor gebruikt wordt voor het maken van PVC.
- 6 Bekijk de volgende twee beweringen.
- 1 Een chemische reactie verloopt langzamer als de temperatuur lager is.
 - 2 Een chemische reactie verloopt sneller als de concentratie groter is.

Welke van de beweringen is juist?

- A alleen 1
- B alleen 2
- C 1 en 2
- D geen van beide

- 7 Ellen heeft een fles zoutzuur en wil daarmee de reactiesnelheid meten van de reactie tussen een overmaat magnesium en zoutzuur. Ze doet daarvoor 3 proeven.

Proef 1:

100 ml zoutzuur met overmaat magnesium bij een temperatuur van 30 °C.

Proef 2:

100 ml zoutzuur met overmaat magnesium bij een temperatuur van 50 °C.

Proef 3:

50 ml zoutzuur met overmaat magnesium bij een temperatuur van 50 °C.

De reactie bij proef 1 duurt 10 seconden.

Wat weet je van de reactietijd bij de proeven 2 en 3?

- A De reactietijd bij 2 is ook 10 seconden en bij 3 minder dan 10 seconden.
 - B De reactietijd bij 2 is minder dan 10 seconden en bij 3 nog minder.
 - C De reactietijd bij 2 en bij 3 is even lang, en minder dan 10 seconden.
 - D De reactietijd bij 2 is minder dan 10 seconden en bij 3 ook minder dan 10 seconden, maar langer dan bij 2.
- 8 Men laat 50 gram zilverchloride in een open bekeerglas op een weegschaal ontleden tot zilver en chloor.
Na de ontleding is de massa op de weegschaal:
- A minder dan 50 gram.
 - B gelijk aan 50 gram, want zilverchloride kan niet ontleden.
 - C gelijk aan 50 gram, want de wet van behoud van massa geldt.
 - D meer dan 50 gram.
- 9 53 gram ijzeroxide reageert volledig met 6 gram koolstof.
Hoeveel ijzeroxide kun je laten reageren als je 106 gram koolstof hebt?
- A 12 gram
 - B 59 gram
 - C 936 gram
 - D 1042 gram
- 10 Kwik reageert met zuurstof in de verhouding 25 : 2 tot kwikoxide. Een leerling laat 24 gram kwik reageren met 1 gram zuurstof.
Welke bewering is juist?
- A Er is een overmaat kwik.
 - B Er is een overmaat zuurstof.
 - C Er blijft 1 gram kwik en 1 gram zuurstof over.
 - D Beide stoffen reageren totdat ze precies op zijn.
- 11 5,0 gram ijzer reageert met zwavel tot 7,9 gram ijzersulfide.
In welke massaverhouding reageren ijzer en zwavel met elkaar?
- A 5,0 : 7,9
 - B 5,0 : 12,9
 - C 5,0 : 2,9
 - D 2,9 : 7,9

- 12** Voor volledige verbranding van 1 gram aardgas is 2 gram zuurstof nodig.
Je laat 32 gram aardgas reageren met 40 gram zuurstof.
Na de reactie is over:
- A aardgas.
 - B zuurstof.
 - C aardgas en zuurstof.
 - D geen aardgas en geen zuurstof.
- 13** 8 gram zuurstof reageert met precies 1 gram waterstof tot water. Men laat 36 gram zuurstof reageren met 5 gram waterstof.
Na de reactie is over:
- A 0,50 gram waterstof.
 - B 18 gram waterstof.
 - C 28 gram zuurstof en 4 gram waterstof.
 - D 28 gram zuurstof en geen waterstof.
- 14** 10 gram magnesium reageert met precies 6,7 gram zuurstof tot magnesiumoxide.
Men laat 20 gram magnesium reageren met 15 gram zuurstof.
Na de reactie is ontstaan:
- A 16,7 gram magnesiumoxide.
 - B 33,4 gram magnesiumoxide.
 - C 35,0 gram magnesiumoxide.
 - D 37,5 gram magnesiumoxide.
- 15** Alcohol wordt uit suiker gemaakt door:
- A thermolyse.
 - B destillatie.
 - C fotolyse.
 - D vergisting.
- 16** Zuivere alcohol kan gemaakt worden uit een alcoholoplossing door:
- A indampen.
 - B enzymen.
 - C elektrolyse.
 - D destillatie.
- 17** Alcohol is:
- A slecht brandbaar.
 - B moeilijk te maken.
 - C een goed schoonmaakmiddel.
 - D net zo giftig als dioxine.
- 18** Alcohol wordt als reinigingsmiddel gebruikt in:
- A after shave.
 - B spiritus.
 - C wijn.
 - D cognac.

- 19** Het gebruik van alcohol als autobrandstof is:
- A gunstig, omdat zo het alcoholoverschot kleiner wordt.
 - B gunstig, omdat alcohol een goede (schone) brandstof is.
 - C ongunstig, omdat verkeer en alcohol niet samengaan.
 - D ongunstig, omdat er dan veel alcohol damp uit de uitlaat komt.
- 20** Als je langdurig en overmatig alcoholische dranken gebruikt, krijg je:
- A meer controle over je spieren.
 - B schone tanden.
 - C minder snel ontstekingen.
 - D problemen met je lever.

E-TOETS BLOK 6 CHEMISCHE REACTIES

42 Versie B

Open dit boekje pas als daarvoor toestemming is gegeven!

42 Versie B

- 1 Bij welke van de volgende reacties moet steeds energie worden toegevoerd om de reactie te laten verlopen?
- A de verbranding van alcohol
 - B de reactie tussen magnesium en zuurstof
 - C de thermolyse van suiker
 - D het branden van een lucifer
- 2 Houtskool wordt gemaakt door hout, zonder toevoeging van zuurstof, te verhitten. Dit is een voorbeeld van:
- A verbranding.
 - B vergisting.
 - C fotolyse.
 - D thermolyse.
- 3 Zuivere alcohol kan gemaakt worden uit een alcoholoplossing door:
- A indampen.
 - B enzymen.
 - C elektrolyse.
 - D destillatie.
- 4 Als je langdurig en overmatig alcoholische dranken gebruikt, krijg je:
- A meer controle over je spieren.
 - B schone tanden.
 - C minder snel ontstekingen.
 - D problemen met je lever.
- 5 Alcohol wordt als reinigingsmiddel gebruikt in:
- A after shave.
 - B spiritus.
 - C wijn.
 - D cognac.
- 6 Alcohol wordt uit suiker gemaakt door:
- A thermolyse.
 - B destillatie.
 - C fotolyse.
 - D vergisting.
- 7 Alcohol is:
- A slecht brandbaar.
 - B moeilijk te maken.
 - C een goed schoonmaakmiddel.
 - D net zo giftig als dioxine.

8 Het gebruik van alcohol als autobrandstof is:

- A gunstig, omdat zo het alcoholoverschot kleiner wordt.
- B gunstig, omdat alcohol een goede (schone) brandstof is.
- C ongunstig, omdat verkeer en alcohol niet samengaan.
- D ongunstig, omdat er dan veel alcohol damp uit de uitlaat komt.

9 Ellen heeft een fles zoutzuur en wil daarmee de reactiesnelheid meten van de reactie tussen een overmaat magnesium en zoutzuur. Ze doet daarvoor 3 proeven.

Proef 1:

100 ml zoutzuur met overmaat magnesium bij een temperatuur van 30 °C.

Proef 2:

100 ml zoutzuur met overmaat magnesium bij een temperatuur van 50 °C.

Proef 3:

50 ml zoutzuur met overmaat magnesium bij een temperatuur van 50 °C.

De reactie bij proef 1 duurt 10 seconden.

Wat weet je van de reactietijd bij de proeven 2 en 3?

- A De reactietijd bij 2 is ook 10 seconden en bij 3 minder dan 10 seconden.
- B De reactietijd bij 2 is minder dan 10 seconden en bij 3 nog minder.
- C De reactietijd bij 2 en bij 3 is even lang, en minder dan 10 seconden.
- D De reactietijd bij 2 is minder dan 10 seconden en bij 3 ook minder dan 10 seconden, maar langer dan bij 2.

10 Bekijk de volgende twee beweringen.

- 1 Een chemische reactie verloopt langzamer als de temperatuur lager is.
- 2 Een chemische reactie verloopt sneller als de concentratie groter is.

Welke van de beweringen is juist?

- A alleen 1
- B alleen 2
- C 1 en 2
- D geen van beide

11 Men laat 50 gram zilverchloride in een open bekersglas op een weegschaal ontleden tot zilver en chloor.

Na de ontleding is de massa op de weegschaal:

- A minder dan 50 gram.
- B gelijk aan 50 gram, want zilverchloride kan niet ontleden.
- C gelijk aan 50 gram, want de wet van behoud van massa geldt.
- D meer dan 50 gram.

12 Kwik reageert met zuurstof in de verhouding 25 : 2 tot kwikoxide. Een leerling laat 24 gram kwik reageren met 1 gram zuurstof.

Welke bewering is juist?

- A Er is een overmaat kwik.
- B Er is een overmaat zuurstof.
- C Er blijft 1 gram kwik en 1 gram zuurstof over.
- D Beide stoffen reageren totdat ze precies op zijn.

- 13** Voor volledige verbranding van 1 gram aardgas is 2 gram zuurstof nodig.
Je laat 32 gram aardgas reageren met 40 gram zuurstof.
Na de reactie is over:
- A aardgas.
 - B zuurstof.
 - C aardgas en zuurstof.
 - D geen aardgas en geen zuurstof.
- 14** 10 gram magnesium reageert met precies 6,7 gram zuurstof tot magnesiumoxide.
Men laat 20 gram magnesium reageren met 15 gram zuurstof.
Na de reactie is ontstaan:
- A 16,7 gram magnesiumoxide.
 - B 33,4 gram magnesiumoxide.
 - C 35,0 gram magnesiumoxide.
 - D 37,5 gram magnesiumoxide.
- 15** 53 gram ijzeroxide reageert volledig met 6 gram koolstof.
Hoeveel ijzeroxide kun je laten reageren als je 106 gram koolstof hebt?
- A 12 gram
 - B 59 gram
 - C 936 gram
 - D 1042 gram
- 16** 5,0 gram ijzer reageert met zwavel tot 7,9 gram ijzersulfide.
In welke massaverhouding reageren ijzer en zwavel met elkaar?
- A 5,0 : 7,9
 - B 5,0 : 12,9
 - C 5,0 : 2,9
 - D 2,9 : 7,9
- 17** 8 gram zuurstof reageert met precies 1 gram waterstof tot water. Men laat 36 gram zuurstof reageren met 5 gram waterstof.
Na de reactie is over:
- A 0,50 gram waterstof.
 - B 18 gram waterstof.
 - C 28 gram zuurstof en 4 gram waterstof.
 - D 28 gram zuurstof en geen waterstof.
- 18** Een voorbeeld van een ontledingsreactie is:
- A het maken van chloor uit zout.
 - B het maken van PVC.
 - C de bereiding van ammoniak.
 - D het gebruik van alcohol als ontsmettingsmiddel.
- 19** De productie van chloor is slecht voor het milieu omdat:
- A chloor net zo giftig is als dioxine.
 - B voor de productie erg veel elektrische energie nodig is.
 - C het transport van chloor erg duur is.
 - D chloor gebruikt wordt voor het maken van PVC.

20 Chloor wordt uit zout bereid met behulp van:

- A natronloog.
- B elektrische stroom.
- C waterstof.
- D water.

SLEUTELBLAD E-TOETS BLOK 6

42 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	C	A	B	B	C	C	A	C	A	C	A	A	B	D	D	C	B	B	D											→ goede antwoord		
																														aantal fouten		
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○													
																																kerndoelen
○	○														○	○	○	○	○	○										3	H1	
					○	○																								0	H2	
							○	○	○	○	○	○	○																	2	H3	
		○	○	○																										0	T1	

SLEUTELBLAD E-TOETS BLOK 6

42 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		
C	D	D	D	B	D	C	B	C	C	A	A	A	B	C	C	A	A	B	B											→ goede antwoord		
																														aantal fouten	toegestaan aantal fouten	zet een rondje om de herhaalbladen die je moet doen
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○													totaal
																																kerndoelen
○	○	○	○	○	○	○	○																							3	H1	
								○	○																					0	H2	
										○	○	○	○	○	○	○														2	H3	
																	○	○	○											0	T1	

Open vragen bij blok 6

- 1
 - a Is elke chemische reactie een ontledingsreactie?
 - b Is elke ontledingsreactie een chemische reactie?
 - c Noem *drie* typen ontledingsreacties.
 - d Welke twee overeenkomsten zijn er tussen alle ontledingsreacties?
 - e Geef een voorbeeld van een ontledingsreactie.

- 2 Spiritus is alcohol waar een giftige stof en een blauwe kleurstof aan zijn toegevoegd.
 - a Noem twee toepassingen van spiritus.
 - b Waarom is spiritus giftig gemaakt?
 - c Waarom heeft men aan spiritus een blauwe kleurstof toegevoegd?

- 3
 - a Noem *drie* factoren die de snelheid van een reactie bepalen.
 - b Leg van één van de bij **a** genoemde factoren uit hoe deze factor de reactietijd van een reactie kan verkorten.

- 4 Men voegt aan een oplossing van suiker een hoeveelheid gist toe en vervolgens wacht men een paar dagen.
 - a Geef het reactieschema voor de vergisting van suiker tot alcohol en koolstofdioxide.
 - b Hoe kan men uit het onstane mengsel van onder andere water, alcohol en suiker *zuivere* alcohol maken?

- 5 Men laat een stukje natrium (Na) reageren met chloorgas (Cl_2), waarbij vast natriumchloride (NaCl) ontstaat.
 - a Geef van deze reactie de reactievergelijking met de bijbehorende fasen.
 - b Wat is het energie-effect van deze reactie?

De massaverhouding waarin de stoffen natrium en chloor met elkaar reageren is 1,00 : 1,54.

Jan heeft 11,00 gram chloor in een afgesloten kolf. Hij laat nu een stukje natrium van 6,36 gram in de kolf vallen. Na afloop van de reactie is al het natrium verdwenen.

 - c Hoeveel gram chloor heeft met het natrium gereageerd? Laat zien hoe je aan je antwoord komt.
 - d Hoeveel gram natriumchloride is er ontstaan?
 - e Hoe kan Jan met een proefje aantonen dat er na de reactie nog chloorgas in de kolf over is? Goed uitleggen.

Alléén voor havo en atheneum

- 6 Welke van de onderstaande processen zijn exotherm en welke endotherm? Geef steeds een korte uitleg.
 - a het verbranden van aardgas
 - b het verdampen van alcohol
 - c het braden van vlees
 - d de ontleding van natriumchloride