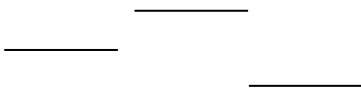
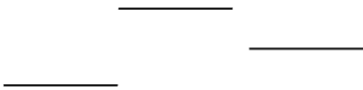


Vraag	Antwoord
Van welke stofeigenschap maak je gebruik bij indampen?	Verschil in kookpunt.
Wat is 'macroniveau'?	Deeltjes niveau (het gaat om atomen, moleculen, ionen etc.).
Is een verbinding een zuivere stof of een mengsel?	Zuiver (de atoomsoorten zijn verbonden in één molecuulsoort).
Hoe heet de faseovergang van vloeistof naar vaste stof?	Stollen.
Wat is het energie-effect van een fotolyse?	Endotherm (want fotolyse is een ontleding, dus moet je steeds energie blijven toevoeren).

Vraag	Antwoord
C_2H_6 wordt <i>volledig</i> verbrand. Welke producten ontstaan?	CO_2 en H_2O
Hoeveel mL is 0,0560 L?	$0,0560 \times 1000 = 56,0$ mL
Hoeveel gram weegt een blokje Al van $1\text{ cm} \times 1\text{ cm} \times 1\text{ cm}$?	Al: $\rho = 2,7 \cdot 10^3 \text{ kg m}^{-3} \triangleq 2,7 \text{ g cm}^{-3}$. Dus 2,7 g.
Schets een energiediagram van een exotherme reactie.	
Bestaat een zuivere stof altijd uit één soort atomen?	Nee, een verbinding is ook zuiver en bestaat uit meerdere atoomsoorten.

Vraag	Antwoord
Welke kerndeeltjes bevat een atoom?	Protonen (p^+) en neutronen (n).
Wat betekent 37 in de notatie Cl-37?	Het massagetal (= aantal $p^+ + n$).
Welke elementen staan in groep 1 van het Periodiek Systeem	Alkalimetalen.
Wat zijn valentie-elektronen?	Elektronen in de buitenste schil.
Wat is de lading van een barium-ion?	$2+$ (want Ba staat in groep 2 van het P.S.).

Vraag	Antwoord
Wat wordt bedoeld met het massagetal	Het aantal protonen en neutronen.
Hoeveel elektronen heeft een ion Pb^{4+}	$4 e^-$ <i>minder</i> dan een Pb-atoom, dus $82 - 4 = 78 e^-$.
Wat wordt bedoeld met een ijzer(III)-ion	IJzerionen met lading $3+$, dus Fe^{3+} .
Wat betekent het als een stof <i>hydrofiel</i> is?	Dan kan het oplossen in / mengen met water.
Hoe heet een mengsel van een fijn verdeelde vaste stof in een vloeistof?	Suspensie.

Vraag	Antwoord
Bereken $\frac{3,14 \cdot 10^7}{5,2 \cdot 10^3}$	$6,0 \cdot 10^3$ (twee significante cijfers)
Schets het energiediagram van een endotherm proces	 Eindniveau <i>hoger</i> dan beginniveau
Hoeveel p^+ , n en e^- bevat een ion P^{3-} met massagetal 31?	Atoomnummer P is 15, dus $15 e^- + 3 e^- = 18 e^-$.
Bereken het massa-percentage chloor in SO_2Cl_2 .	$M = 134,96 \text{ u}$ (via tabel 99). $\frac{2 \times 35,45}{134,96} \times 100\% = 52,53\%$.
Geef de reactievergelijking voor de volledige verbranding van C_3H_6 .	$2 \text{C}_3\text{H}_6 + 9 \text{O}_2 \rightarrow 6 \text{CO}_2 + 6 \text{H}_2\text{O}$

Vraag	Antwoord
Met welke scheidingsmethode kun je een opgeloste kleurstof uit een oplossing verwijderen?	Adsorberen.
Benzine drijft op water. Is er dan sprake van een emulsie?	Nee, de vloeistoffen zijn niet gemengd. Nu is het een tweelagensysteem.
Wat zijn isotopen?	Atomen van één soort met verschillend aantal n / massagetal.
Reken de dichtheid van zuurstofgas (zie BINAS) om in gram per mL.	Tabel 12: $1,43 \text{ kg m}^{-3} \triangleq 1,43 \text{ g L}^{-1} \triangleq 1,43 \cdot 10^{-3} \text{ g mL}^{-1}$.
Bereken hoeveel mol koolstofatomen aanwezig is in 100 gram $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$.	Aantal mol $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$: $\frac{100 \text{ g}}{180,16 \text{ g mol}^{-1}} = 0,555 \text{ mol C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$. Aantal mol C hierin: $6 \times 0,555 = 3,33 \text{ mol C}$

Vraag	Antwoord
Reactievergelijking voor verbranding van fosfor tot P_2O_5 .	$4 P + 5 O_2 \rightarrow 2 P_2O_5$
Op welk verschil in stoffeïenschappen berust <i>adsorberen</i> ?	Verskil in aanhechtungsvermogen.
Het aantal p^+ , n en e^- in een atoom Ag-108.	Atoomnummer Ag = 47, dus 47 p^+ , 47 e^- en $108 - 47 = 61$ n.
Is Ag-108 een isotoop van Pd-108? Leg uit.	Nee, want isotopen zijn van dezelfde atoomsoort.
Bereken het aantal mol in 8,0 L zuivere aceton (C_3H_6O), tabel 11	$\rho(\text{aceton}) = 0,79 \cdot 10^3 \text{ kg m}^{-3} \triangleq 0,79 \text{ kg L}^{-1}$. Dus 8,0 L weegt $8,0 \times 0,79 = 6,32 \text{ kg} \triangleq 6,32 \cdot 10^3 \text{ g}$. Aantal mol C_3H_6O : $6,32 \cdot 10^3 \text{ g} / 58,08 \text{ g mol}^{-1} = 1,1 \cdot 10^2 \text{ mol}$.

Vraag	Antwoord
Op welk verschil in stoffeïenschappen berust <i>destilleren</i> ?	Verskil in kookpunt.
Is ammoniak een element of verbinding? Leg uit.	Ammoniak = NH_3 (tabel 66B), dus een verbinding.
Is het stollen van een vloeistof een exotherm of endotherm proces?	De vloeistof koelt af en staat daarbij warmte af aan de omgeving. Dus exotherm.
Hoe heet de groep stoffen in groep 17 van het P.S.?	Halogenen
Wat is het aantal elektronen in een ion Au^{3+} ?	Atoomnummer Au = 79 en 3 e^- minder: 76 e^- .

Vraag	Antwoord
Hoeveel mol P is aanwezig in 10 g P_2O_5 ?	Aantal mol P_2O_5 : $10 \text{ g} / 141,94 \text{ g mol}^{-1} = 0,070 \text{ mol } P_2O_5$. Aantal mol P hierin: $2 \times 0,070 \text{ mol} = 0,14 \text{ mol P}$.
Geef de notatie van een ijzer(III)-ion.	Fe^{3+}
Reken de dichtheid van ethaan(g) om in $g L^{-1}$	$\rho = 1,36 \text{ kg m}^{-3}$ (tabel 12) $\triangleq 1,36 \text{ g L}^{-1}$.
Geef de reactievergelijking voor de volledige verbranding van C_2H_6 .	$2 C_2H_6 + 7 O_2 \rightarrow 4 CO_2 + 6 H_2O$
Hoe zijn de elektronen van een sulfide-ion verdeeld over de schillen?	Sulfide = S^{2-} . Zie tabel 99: K=2, L=8, M=8 (2 e^- extra)