

Programma van Toetsing en Afsluiting

VWO 2017 - 2020

vak: SCHEIKUNDE cohort

PO/SE	PO 1	PO 2	SE 1	SE 2	SE 3	opmerking
Domein	Practicumdossier	Redoxreacties	A1, A4, A5, A7, A8, A10, A11, A12, A13, A14, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C4, C6, C10, D4, D5, E1, E2, F2, F3, G3	A1, A4, A5, A7, A8, A10, A11, A12, A13, A14, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C9, D1, D4, E2, E3, E4, E5, F1, F3, G1, G2, G3	Gehele examenstof Zie domeinen bij SE1 en SE2, aangevuld met C8, D2, F1, F3, F4, F5, G4, G5	Domein A zit ook in PO-deel.
Leerjaar	5 vwo	5 vwo	6 vwo	6 vwo	6vwo	
Periode	week 7 Periode 2/3	week 27 Periode 4	SE week1	SE week 2	SE week 3	
Korte omschrijving inhoud	Practica uit practicumdossier	H9 uit NOVA (redoxtitratie)	NOVA 1e ed H1 t/m 4, H7, H8, H10, H11 t/m 11.3 Onderdelen: H1 atoombouw / periodiek systeem / roosters / atoombinding / rekenen aan reacties / naam zouten / waterstofbruggen / H2: energie / verbranding / activeringsenergie / naamgeving koolwaterstoffen / fossiele brandstoffen / milieueffecten / duurzaamheid / H3: zouten / gehalte / verdunning / hydraten / zeep / H4: Wet van behoud van energie/ berekenen reactiewarmte / rendement / reactiesnelheid / botsende deeltjesmodel / H7: Lewisstructuren / ruimtelijke bouw / cis-trans isomerie / spiegelbeeldisomerie/ H8: koolwaterstoffen / additiereactie/ eliminatie / substitutie / condensatiereactie / esters olie en vetten/ H10: reactiemechanismen/ additiereactie / substitutiesreactie / elektrofiel en nucleofiele reacties / H11 tm 11.3: materiaaleigenschappen / additiepolymeren	NOVA 1e ed H1 t/m 6, H9, H11, H12, H13 t/m 13.4 Onderdelen: H1 t/m 4 zie SE1 aangevuld met H5: evenwichten / evenwichtsvoorwaarde / (entropie) / H6: Zuren en basen / pH / Zuurbase reacties, titraties, rekenen / H9: Redoxreacties en brandstofcel / H11 materiaaleigenschappen / additiepolymeren / condensatiepolymeren / nieuwe materialen / H12: Analyse / Chromatografie / Massaspectrometrie / H13 tm 13.4: biomoleculen / vetten / koolhydraten / eiwitten	NOVA deel 4V, 5V, 6V Gehele examenstof Onderdelen (zie ook SE1 en SE2) aangevuld met H13.5 + 6: Enzymen / DNA / RNA / H14: groene chemie / productieprocessen / veiligheid en milieu	
Toetsvorm	Practisch en schriftelijk	Practisch en schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	
Duur / minuten	schriftelijk 60 minuten	60 minuten uitvoer + 60 minuten schriftelijk. Aaneensluitend.	120 minuten	120 minuten	120 minuten	
Toegestane hulpmiddelen	Binas, rekenmachine (geen GR)	Binas, rekenmachine (geen GR)	Binas, rekenmachine (geen GR)	Binas, rekenmachine (geen GR)	Binas, rekenmachine (geen GR)	
Weging (in %; handelingsdeel)	10%	10%	20%	30%	30%	

Herkansbaar	nee (was ook nee)	nee (was ook nee)	ja	ja	ja	
eindbeoordeling	cijfer	cijfer	cijfer	cijfer	cijfer	

Programma van Toetsing en Afsluiting

Cohort VWO 2018 - 2021***

vak: SCHEIKUNDE

PO/SE	PO 1	PO 2 VERVALT	SE1	SE2	SE3	opmerking
Domein	Practicumdossier	Redoxreacties	A1, A4, A5, A7, A8, A10, A11, A12, A13, A14, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C4, C6, C10, D4, D5, E1, E2, F2, F3, G3	A1, A4, A5, A7, A8, A10, A11, A12, A13, A14, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C9, D1, D4, E2, E3, E4, E5, F1, F3, G1, G2, G3	Gehele examenstof Zie domeinen bij SE1 en SE2, aangevuld met C8, D2, F1, F3, F4, F5, G4, G5	Domein A zit ook in PO-deel.
Leerjaar	5 vwo	5 vwo	6 vwo	6 vwo	6vwo	
Periode	week 7 Periode 2/3	week 27 Periode 4	SE week 1	SE week 2	SE week 3	
Korte omschrijving inhoud	Practica uit practicumdossier	H9 uit NOVA (redoxtitratie) LET OP Ivm corona in schooljaar 2020 komt PO2 te vervallen	Onderdelen: Bouwstenen van stoffen; Bindingstypen; Zouten; Reacties en energie; Brandstoffen en duurzaamheid; Molecuulbouw en reactiemechanisme; Polymeren; Chemisch rekenen. Chemie Overal 5e ed. 1.3+1.4, H2 t/m H6, 7.1+7.2+7.3, H12, H13, 15.2 (NOVA 1e ed H1 t/m 4, H7, H8, H10, H11 t/m 11.3)	Onderdelen: Chemisch evenwicht; Zuren en basen; Redoxchemie; Analyse; Polymeren; Nieuwe materialen; Vetten / koolhydraten / eiwitten Basiskennis onderdelen uit SE1 Chemie Overal 5e ed. H1 t/m H6, 7.4+7.5, H8, H9, H10, H11, H13, H14, 16.1+16.2+16.3 (NOVA 1e ed H1 t/m 6, H9, H11, H12, H13 t/m 13.4)	NOVA deel 4V, 5V, 6V Gehele examenstof Onderdelen uit SE1 en SE2 aangevuld met: DNA / RNA / enzymen; Groene chemie / productieprocessen / veiligheid en milieu Chemie Overal deel 4V, 5V, 6V (NOVA deel 4V, 5V, 6V)	Opmerking: De leerstof en hoofdstukken NOVA bij de SE's zijn niet gewijzigd. Omschrijving nu korter en hoofdstukken uit methode Chemie Overal toegevoegd. Vandaar dat de domeinen hetzelfde zijn gebleven.
Toetsvorm	Practisch en schriftelijk	Practisch en schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	
Duur / minuten	schriftelijk 60 minuten	60 minuten uitvoer + 60 minuten schriftelijk. Aaneensluitend.	120 minuten	120 minuten	120 minuten	
Toegestane hulpmiddelen	Binas, rekenmachine (geen GR)	Binas, rekenmachine (geen GR)	Binas, rekenmachine (geen GR)	Binas, rekenmachine (geen GR)	Binas, rekenmachine (geen GR)	
Weging (in %; handelingsdeel)	10%		30% (ipv 20%)	30%	30%	
Herkansbaar	nee	nee	ja	ja	ja	

eindbeoordeling	cijfer	cijfer	cijfer	cijfer	cijfer	

Programma van Toetsing en Afsluiting						
Cohort VWO 2019 - 2022						
vak: SCHEIKUNDE						
PO/SE	PO1	PO2	SE1	SE2	SE3	opmerking
Domein	Practicum Zouten	Practicum Redoxreacties	A1 t/m A8, A9, A10, A11, A12, , A13, A14, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C8, C10, E1, E3, E4, E5, F1, F2, F3, F4, F5, G2, G4, G5	A1 t/m A8, A10, A12, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C4, C5, C7, D1, D3, D4, E1, E2, E4, E5, G1	A1 t/m A8, A9, A10, A12, A15, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C5, C7, C9, E1, E5	Domein A zit ook in PO-deel. wijzigingen: domeinen aangescherpt (ontbraken er wat)
Leerjaar	4 vwo	5 vwo	6 vwo	6 vwo	6vwo	
Periode	periode 3	periode 3 + periode 4	SE week 1	SE week 2	SE week 3	
Korte omschrijving inhoud	Methode Chemie Overal 5e ed Zouten praktische opdracht(-en) H 4 + 5	Methode Chemie Overal 5e ed Redox (titratie) H 11	Methode Chemie Overal 5e ed H1 + H7.1 t/m 7.3, H14, H15 en Basiskennis: H2+3+4.4+5.3+6	Methode Chemie Overal 5e ed H6, H10, H12, H13, H16, 17.3 + 17.4 en Basiskennis: H2+3+4.4+5.3	Methode Chemie Overal 5e ed H4, H5, H7.4+7.5, H8, H9, H11, 17.1 + 17.2, H18 en Basiskennis: H2+3	wijzigingen: SE2 en SE3 alleen H17: nu 17.3+17.4 in SE2 en 17.1 + 17.2 in SE3 i.p.v. geheel H17 in SE3
Toetsvorm	practisch en schriftelijk	schriftelijk	schriftelijk	schriftelijk	schriftelijk	
Duur / minuten	60 minuten uitvoer + 50 minuten schriftelijk.	50 minuten schriftelijk.	120 minuten	120 minuten	120 minuten	
Toegestane hulpmiddelen	Binas, rekenmachine (geen GR)	Binas, rekenmachine (geen GR)	Binas, rekenmachine (geen GR)	Binas, rekenmachine (geen GR)	Binas, rekenmachine (geen GR)	
Weging (in %; handelingsdeel)	10%	10%	20%	30%	30%	
Herkansbaar	nee	nee	ja	ja	ja	
eindbeoordeling	cijfer	cijfer	cijfer	cijfer	cijfer	

Programma van Toetsing en Afsluiting						
Cohort VWO 2020 - 2023						
vak: SCHEIKUNDE						
PO/SE	PO1	PO2	SE1	SE2	SE3	opmerking
Domein	Practicum Zouten	Practicum Redoxreacties	A8, A10, A12, A14, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C4, C5, C6, C8, C10, E1, F1, F2, F3, G1, G2	A1 t/m A8, A10, A12, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C4, C5, C7, D1, D3, D4, E1, E2, E4, E5, G1	A1 t/m A8, A9, A10, A12, A15, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3, C5, C7, C9, E1, E5	Domein A zit ook in PO-deel. Inhoudelijk gelijk aan 2019-2022 behalve uitbreiding PO2
Leerjaar	4 vwo	5 vwo	6 vwo	6 vwo	6vwo	
Periode	periode 3	periode 4	SE week 1	SE week 2	SE week 3	

Korte omschrijving inhoud	Methode Chemie Overal 5e ed Zouten praktische opdracht(-en) H 4 + 5	Methode Chemie Overal 5e ed Redox (titratie) H 11; Een Synthese; Veiligheidsaspecten (H- en P-zinnen, pictogrammen, toxiciteit)	Methode Chemie Overal 5e ed H1 + H7.1 t/m 7.3, H14, H15 en Basiskennis: H2+3+4.4+5.3+6	Methode Chemie Overal 5e ed H6, H10, H12, H13, H16, 17.3 + 17.4 en Basiskennis: H2+3+4.4+5.3	Methode Chemie Overal 5e ed H4, H5, H7.4+7.5, H8, H9, H11, 17.1 + 17.2, H18 en Basiskennis: H2+3	
Toetsvorm	schriftelijk	schriftelijk	schriftelijk	schriftelijk	schriftelijk	
Duur / minuten	50 minuten schriftelijk.	50 minuten schriftelijk.	120 minuten	120 minuten	120 minuten	
Toegestane hulpmiddelen	Binas, rekenmachine (geen GR)	Binas, rekenmachine (geen GR)	Binas, rekenmachine (geen GR)	Binas, rekenmachine (geen GR)	Binas, rekenmachine (geen GR)	
Weging (in %; handelingsdeel)	10%	10%	20%	30%	30%	
Herkansbaar	nee	nee	ja	ja	ja	
eindbeoordeling	cijfer	cijfer	cijfer	cijfer	cijfer	