

Programma van Toetsing en Afsluiting

HAVO 2019 - 2021

vak: BIOLOGIE cohort

PO/SE	PO 1	PO 2	PO 3	SE 1	SE 2	SE 3
Domein	Gedrag Domein A D2	Eigen onderzoek Domein A	Empirisch onderzoek Domein A	Domein B2 B4 B6 B7 C1 C2 D3 E1 E 2 E3 F1 F2 F3	Domein B1 B2 B3 B4 B8 C2 C3 D1 D2 D4 F1 F2 F3	Domein B2 B3 B4 B5 C1 C2
Leerjaar	4 havo	4 havo	4 havo	5 havo	5 havo	5 havo
Periode	Periode 4	Periode 3	Periode 1	SE week 1	SE week 2	SE week 3
Korte omschrijving inhoud	Gedragsonderzoek in Blijdorp, praktijkonderzoek aan de hand van dieren in de dierentuin.	Aande hand van een eigengekozen onderwerp doen leerlingen een natuurwetenschappelijk onderzoek en leggen dat vast in een verslag	Proefondervindelijk worden diverse biologische principes in de praktijk getoetst en bekeken.	Cellen, Voortplanting en ontwikkeling bij de mens, Erfelijkheid en DNA, Biodiversiteit, Zenuwstelsel en spieren, Zintuigen, Hormoonstelsel	Gedrag, Ecologie, Mens en milieu, Stofwisseling, Energie en leven, Planten, Evolutie en ordening	Voeding en vertering, Lever en nieren, Omzetting opslag en uitscheiding, Ademhaling, Hart en bloedsomloop, Bescherming door huid en afweer
Toetsvorm	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk
Duur / minuten	4 uur	10 uur	4 uur	90 minuten	120 minuten	120 minuten
Toegestane hulpmiddelen				Binas, rekenmachine (geen GR)	Binas, rekenmachine (geen GR)	Binas, rekenmachine (geen GR)
Weging (in %; handelingsdeel)	5%	10%	5%	20%	25%	35%
Herkansbaar	nee	nee	nee	ja	ja	ja
Eindbeoordeling	Cijfer	Cijfer	Cijfer	Cijfer	Cijfer	Cijfer

Programma van Toetsing en Afsluiting

cohort HAVO 2020 - 2022

vak: BIOLOGIE

PO/SE	PO 1	PO 2	PO 3	SE 1	SE 2	SE 3
Domein	Gedrag Domein A D2	Eigen onderzoek Domein A	Empirisch onderzoek Domein A	Domein B2 B4 B6 B7 C1 C2 D3 E1 E 2 E3 F1 F2 F3	Domein B1 B2 B3 B4 B8 C2 C3 D1 D2 D4 F1 F2 F3	Domein B2 B3 B4 B5 C1 C2
Leerjaar	4 havo	4 havo	4 havo	5 havo	5 havo	5 havo
Periode	Periode 4	Periode 3	Periode 1	SE week 1	SE week 2	SE week 3

Korte omschrijving inhoud	Gedragsonderzoek in Blijdorp, praktijkonderzoek aan de hand van dieren in de dierentuin.	Aande hand van een eigengekozen onderwerp doen leerlingen een natuurwetenschappelijk onderzoek en leggen dat vast in een verslag	Proefondervindelijk worden diverse biologische principes in de praktijk getoetst en bekeken.	Cellen, Voortplanting en ontwikkeling bij de mens, Erfelijkheid en DNA, Biodiversiteit-Ordening en Evolutie, Zenuwstelsel en spieren, Zintuigen, Hormoonstelsel	Gedrag, Ecologie, Mens en milieu, Stofwisseling, Energie en leven, Planten.	Voeding en vertering, Lever en nieren, Omzetting opslag en uitscheiding, Ademhaling, Hart en bloedsomloop, Bescherming door huid en afweer
Toetsvorm	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk	Schriftelijk
Duur / minuten	4 uur	10 uur	4 uur	90 minuten	120 minuten	120 minuten
Toegestane hulpmiddelen				Binas, rekenmachine (geen GR)	Binas, rekenmachine (geen GR)	Binas, rekenmachine (geen GR)
Weging (in %; handelingsdeel)	5%	10%	5%	20%	25%	35%
Herkansbaar	nee	nee	nee	ja	ja	ja
Eindbeoordeling	Cijfer	Cijfer	Cijfer	Cijfer	Cijfer	Cijfer