



Programma van toetsing en afsluiting

Cohort 2020-2022

Uitgave: oktober 2021

4 vmbo KB



SG W.J. Bladergroen

Vak: **Biologie**

Schooljaar: **2021 – 2022**

Leerjaar: **4**

Leerweg: **KB**

Cohort: **2020 – 2022**

Methode: **BVJ 7e editie**

Periode	Toetsnummer	Toetsnaam	Leerstof en/of vaardigheden	Examen eenheid	Toetsvorm	Tijdsduur in min	Weging in %	Herkansbaar
1	PO4.01	Practicum bloembouw	<p>Je moet de onderdelen van een bloem kunnen benoemen. (Basisstof 4 en 5 van H1)</p> <p>Je moet kunnen omgaan met de practicummaterialen die nodig zijn om een bloem te ontleden.</p> <p>Je moet op de juiste manier verslag kunnen leggen van het practicum.</p>	BI/K/4 BI/K/6	P	75	5	N
1	DT4.01	Thema 1 t/m 3 – boek 4a	<p><u>Thema 1: Planten (alle basisstoffen)</u></p> <p>Je kunt aangeven hoe planten gebouwd zijn, hoe ze zich voortplanten en hoe de ontwikkeling er uitziet bij verschillende planten.</p> <p>Verder kun je aangeven hoe planten ervoor zorgen dat alle stoffen die een plant kan vormen of opnemen door de plant vervoerd worden.</p> <p>Je kunt benoemen wat stofwisseling inhoudt, waarom dit nodig is en welke organismen dit kunnen. Je kunt</p>	BI/K/3 BI/K/4 BI/K/5 BI/K/6 BI/K/7	S	75	25	J

			<p>de stofwisseling van planten omschrijven en weet hoe fotosynthese in een plant werkt.</p> <p><u>Thema 2: Ecologie alle basisstoffen</u> Je kunt aan de hand van gegevens van een gebied een voedselketen maken. Je kunt de verschillende lagen van een voedselketen benoemen en je kunt aangeven hoe organismen worden beïnvloed door de levende en levenloze natuur.</p> <p><u>Thema 3: Mens en milieu (alle basisstoffen)</u> Je kunt aangeven wat de mens allemaal uit het milieu haalt en waarvoor de mens het milieu gebruikt. Je kunt ook aangeven wat de gevolgen hiervan zijn voor de verschillende onderdelen van het milieu.</p>					
2	DT4.02	Thema 4 t/m 6 – boek 4b	<p><u>Thema 4: voeding en vertering (alle basisstoffen)</u> Je weet het verschil tussen een voedingsmiddel en een voedingsstof. Je weet welke voedingsstoffen er zijn, welke functie ze uitoefenen voor het lichaam en uit welke voedingsmiddelen je ze haalt. Je kunt werken met de schijf van vijf. Je kent de organen van het verteringsstelsel en de werking van deze organen bij de vertering van voedsel.</p> <p>Je kent de kenmerken van planten-, vlees- en alleseters.</p> <p><u>Thema 5: gaswisseling (alle basisstoffen)</u> Je weet wat gaswisseling inhoudt en dat elk organisme aan gaswisseling doet. Je kunt de verschillende manieren van gaswisseling bij dieren omschrijven. Je weet hoe het ademhalingsstelsel van</p>	BI/K/3 BI/K/4 BI/K/5 BI/K/9	S	75	30	N

			<p>de mens is gebouwd en hoe het ademhalingsstelsel werkt.</p> <p>Je kent diverse manieren van gaswisseling bij dieren.</p> <p><u>Thema 6: Transport (alle basisstoffen)</u></p> <p>Je kunt de samenstelling van bloed omschrijven en de verschillende functies die hierbij horen. Je weet hoe het hart en het bloedvatenstelsel gebouwd zijn, wat de functie is voor het lichaam en hoe de verschillende bloedvaten van het lijf heten.</p>					
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--



Vak: Dienstverlening en producten Schooljaar: 2021 – 2022

Leerjaar: 4 Leerweg: KB

Cohort: 2020 – 2022 Methode: n.v.t.

Profielmodule 4: Multimediale productie maken (1904)

Periode	Toetsnummer	Toetsnaam	Leerstof en/of vaardigheden	Examen eenheid	Toetsvorm	Tijdsduur in min	Weging in %	Herkansbaar
1	PO4.01	Het maken van een film	<p>Aan de hand van een opdrachtgever de wensen verwerken in een film,</p> <p>genres in film onderscheiden</p> <p>filmen vanuit verschillende standpunten, script uitwerken en verwerken in een storyboard, draaiboek maken</p> <p>aan de hand van het storyboard filmopnamen maken</p> <p>de film bewerken en monteren in een videobewerkingsprogramma</p>	P/D&P/4.2	P		5,5	J

1	PO4.02	Het ontwerpen van een website en ontwikkelen	<p>Aan de hand van instructies een website ontwerpen. Bespreken met een opdrachtgever, aanpassen waar nodig,</p> <p>Een digitaal ontwerp maken en informatie verwerken in een lay-out (bv poster, flyer).</p> <p>Kosten bepalen voor het maken van een website en voorleggen aan de opdrachtgever.</p> <p>Een website bouwen.</p> <p>Presenteren aan de opdrachtgever en de gemaakte keuzes beargumenteren.</p>	P/D&P/4.1 P/D&P/4.3	P		5,5	J
1	PO4.03	Een app ontwerpen en ontwikkelen	<p>Verschillende apps vergelijken, inrichting van een app bepalen, verwerken in een schematisch overzicht en presenteren aan de opdrachtgever.</p> <p>Met behulp van aangereikte informatie de app bouwen en toegankelijk maken voor gebruikers.</p> <p>Functionaliteit omzetten in een ontwerp.</p>	P/D&P/4.4	P		5,5	J
1	DT4.01	Eindtoets	Eindtoets van de bovenstaande onderdelen	P/D&P/4.1 P/D&P/4.2 P/D&P/4.3 P/D&P/4.4	S	90 min	8,5	J



Vak: Werken aan natuur en milieu (1912) **Schooljaar:** 2021 – 2022

Leerjaar: 4 **Leerweg:** KB

Cohort: 2020 – 2022 **Methode:** n.v.t.

Periode	Toetsnummer	Toetsnaam	Leerstof en/of vaardigheden	Examen eenheid	Toetsvorm	Tijdsduur in min	Weging in %	Herkansbaar
1	PO4.01	Lucht, water en bodemonderzoeken	Onderzoek doen naar de kwaliteit van het water, lucht en bodem in de omgeving. Resultaten verwerken in een advies. Milieu bevorderende maatregelen praktisch ten uitvoer brengen.	K/DP/3.1	P		22	J
1	PO4.02	Afval en de natuur	Onderzoek opzetten en doen naar de gevolgen van afval in de natuur. Rondom de school een onderzoek uitvoeren en verwerken in een advies.	K/DP/3.1	P		22	J
1	PO4.03	Biodiversiteit en de natuur	Kijken naar de biodiversiteit rondom de school. Een conclusie trekken welke effecten de resultaten hebben op de natuur.	K/DP/3.2	P		22	J
1	PO4.04	Beheerplan maken	Het effect van natuurbeheer onderzoeken. De biodiversiteit in het buitengebied inventariseren. Een plan schrijven rondom de school en hierbij een advies uitbrengen. Een onderhoudstaak gericht op bevorderingen van de biodiversiteit uitvoeren.	K/DP/3.2	P		34	J

Programma van toetsing en afsluiting

Het afgeronde schoolexamencijfer van dit vak telt mee in de berekening van het combinatiecijfer. Het combinatiecijfer telt mee in de zakslaagregeling.



Vak: Milieu, hergebruik en duurzaamheid (1914) **Schooljaar:** 2021 – 2022

Leerjaar: 4 **Leerweg:** KB

Cohort: 2020 – 2022 **Methode:** n.v.t.

Periode	Toetsnummer	Toetsnaam	Leerstof en/of vaardigheden	Examen eenheid	Toetsvorm	Tijdsduur	Weging in %	Herkansbaar
2	PO4.01	Duurzaamheid gericht op consumenten	Producten vergelijken op duurzaamheid, consumentengedrag onderzoeken. Maatregelen treffen op consumptie A.d.h.v. keurmerken eigenschappen van producten beschrijven. Duurzaam consumentengedrag herkennen en benoemen.	K/DP/7.1	P		33	J
2	PO4.02	Afvalstromen onderzoeken en herkennen	Soorten afvalstromen herkennen en benoemen. Bezoeken van de afvalstraat en effect ervan onderzoeken Onderzoek doen naar de hoeveelheid en soorten afval. Soorten afval herkennen en benoemen. Voor de verschillende afvalstromen geschikte containers en inzamelmiddelen selecteren. Afval hiërarchie benoemen. De waarde van afval als grondstof voor nieuwe producten benoemen. En voor- en nadelen benoemen van afvalverwerking.	K/DP/7.2	P		33	J

Programma van toetsing en afsluiting

2	PO4.03	Effect van recyclen	Het effect van recycling onderzoeken, maken van nieuw product d.m.v. afgedankte producten. Promoten en verkopen van het product.	K/DP/7.3	P		34	J
---	--------	---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	---	--	----	---

Het afgeronde schoolexamencijfer van dit vak telt mee in de berekening van het combinatiecijfer. Het combinatiecijfer telt mee in de zakslaagregeling.



Vak: Engels

Schooljaar: 2021 - 2022

Leerjaar: 4

Leerweg: KB

Cohort: 2020 - 2022

Methode: Stepping Stones

Periode	Toetsnummer	Toetsnaam	Leerstof en/of vaardigheden	Examen eenheid	Toetsvorm	Tijdsduur in min	Weging in %	Herkansbaar
1	DT4.01	Grammatica	Toets van alle behandelde grammatica	MVT/K/1 MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/7	S	60	10	J
1	DT4.02	Schrijfvaardigheid	Formele brief schrijven, woordenboeken toegestaan	MVT/K/1 MVT/K/2 MVT/K3 MVT/K4	S	60	10	J
1	DT4.03	Spreekvaardigheid	Onderwerpen: Familie, vrienden, school, vrije tijd, vakantie en toekomstopleiding	MVT/K/1 MVT/K/2 MVT/K3 MVT/K4	M	20	10	J
2	DT4.04	Leesvaardigheid	Leestoets = Vaardigheidstoets, woordenboeke toegestaan	MVT/K/1 MVT/K/2	S	90	15	J

Programma van toetsing en afsluiting

				MVT/K/3 MVT/K/5				
2	DT4.05	Kijk- en luistertoets	Landelijke Citotoets	MVT/K/1 MVT/K/2 MVT/K/3 MVT/K/6	S	60	15	N



Vak: LO

Schooljaar: 2021 – 2022

Leerjaar: 4

Leerweg: KB

Cohort: 2020 – 2022

Methode: n.v.t.

Periode	Toetsnummer	Toetsnaam	Leerstof	Examen eenheid	Toetsvorm	Tijdsduur in min	Weging in %	Herkansbaar
1-2	HD4.01	Buitenschoolse activiteiten	Actieve deelname aan sport clinics binnen en buiten school	K1 K2 K3 K9	HD	400	n.v.t.	J
1-2	HD4.02	Bewegen op muziek	Actief deelnemen aan lessen met daarin het ontwerpen en uitvoeren van dans	K1 K2 K3 K6	HD	100	n.v.t.	J
1-2	HD4.03	Zelfverdediging	Actief deelnemen aan lessen met daarin oefenvormen en eindvormen van bijvoorbeeld: Judo, karate en boksen	K1 K2 K3 K8	P	100	n.v.t.	J



Vak: LOB

Schooljaar: 2021 – 2022

Leerjaar: 4

Leerweg: KB

Cohort: 2020 – 2022

Methode: n.v.t.

Periode	Toetsnummer	Toetsnaam	Leerstof en/of vaardigheden	Examen eenheid	Toetsvorm	Tijdsduur in min	Weging in %	Herkansbaar
1	HD4.01	Open dag bezoeken	Het bezoeken van een open dag op een MBO-school.	n.v.t.	HD	n.v.t	n.v.t.	J
1	HD4.02	Intake training	Leerlingen worden d.m.v. rollenspel voorbereid op intakegesprekken van het MBO.	n.v.t.	HD	n.v.t	n.v.t.	J
1	HD4.03	Sollicitatiebrief	Het schrijven van een sollicitatiebrief.	n.v.t.	HD	n.v.t	n.v.t.	J
1	HD3.06	Stage + stage opdracht	Eindbeoordeling van de stagebegeleider en stage opdrachten uit het stage boekje.	n.v.t.	HD	n.v.t	n.v.t.	J
1	HD3.07	Presentatie stage	Presenteren van stagebedrijf, klassikaal of in een kleine setting.	n.v.t.	HD	15	n.v.t.	J
2	HD4.04	LOB – gesprek	Een LOB-gesprek over de definitieve keuze voor het MBO.	n.v.t.	HD	30	n.v.t.	J

Programma van toetsing en afsluiting

2	HD4.05	LOB - pitch	Het pitchen van de LOB-lessen en loopbaanervaringen van klas 4.	n.v.t.	HD	15	n.v.t.	J
---	--------	-------------	-----------------------------------------------------------------	--------	----	----	--------	---



Vak: Nask1
Leerjaar: 4
Cohort: 2020 – 2022

Schooljaar: 2021 - 2022
Leerweg: KB
Methodie: Pulsar NaSk1 4-vmbo-BK

Periode	Toetsnummer	Toetsnaam	Leerstof	Examen eenheid	Toetsvorm	Tijdsduur in min	Weging in %	Herkansbaar
1	DT4.01	Stoffen	Hoofdstuk 7.1 en 7.5 + aantekeningen met de volgende onderwerpen; moleculen, druk, dichtheid, materialen, materiaalgebruik, veilig met stoffen omgaan, verbranden, branddriehoek, cv-installatie, warmteverplaatsing, warmte-isolatie, energie, energiegebruik, broeikaseffect.	NASK1/K/1 NASK1/K/2 NASK1/K/3 NASK1/K/4 NASK1/K/6 NASK1/K/10	S	45	12	J
1	DT4.02	Licht en straling	Hoofdstuk 7.2 + aantekeningen met de volgende onderwerpen; Licht, schaduw, spiegelen, lenzen, werking oog. Hoofdstuk 8 + aantekeningen met de volgende onderwerpen; Elektromagnetische straling, ioniserende straling, radioactiviteit, gammastraling, atomen, isotopen, doordringend vermogen, halveringsdikte, halveringstijd,	NASK1/K/1 NASK1/K/2 NASK1/K/3 NASK1/K/7 NASK1/K/11	S	45	12	J

			stralingsbescherming, veilig werken, afval, röntgenstraling, CT-scan, tracer, bestraling.					
1	DT4.03	Werken met elektriciteit	<p>Hoofdstuk 7.3 + aantekeningen met de volgende onderwerpen; spanningsbron, capaciteit, stroomkring, schakelschema, serieschakeling, parallelschakeling, spanning, stroomsterkte, weerstand, vermogen, energiegebruik, rendement, huisinstallatie, veilig werken met elektriciteit.</p> <p>Hoofdstuk 9 + aantekeningen met de volgende onderwerpen; magneten, elektromagneten, magnetische schakelaars, weerstand, vervangingsweerstand, batterijen, diode, transistor, condensator, NTC, LDR, dynamo, microfoon, luidspreker, transformator.</p>	NASK1/K/1 NASK1/K/2 NASK1/K/3 NASK1/K/5	S	45	12	J
2	DT4.04	Geluid	Hoofdstuk 10 + aantekeningen met de volgende onderwerpen; geluidsbron, het oor, geluidssnelheid, echo, sonar, versterken, geluidsniveau, decibel, geluidsoverlast, gehoorbeschadiging, toonhoogte, frequentie, gehoorgrens, gehoordrempel, amplitude, toongenerator, oscilloscoop.	NASK1/K/1 NASK1/K/2 NASK1/K/3 NASK1/K/8	S	45	12	J
2	DT4.05	Veilig bewegen	<p>Hoofdstuk 7.4 + aantekeningen met de volgende onderwerpen; krachten, beweging, netto kracht, snelheid, hefboom, katrol, takel.</p> <p>Hoofdstuk 11 + aantekeningen met de volgende onderwerpen; snelheid, constante snelheid, gemiddelde snelheid, versnellen, vertragen, arbeid, zwaarte-energie, bewegingsenergie, reactieafstand, reactietijd, remmen, remweg,</p>	NASK1/K/1 NASK1/K/2 NASK1/K/3 NASK1/K/9	S	45	12	N

Programma van toetsing en afsluiting

			stopafstand, remarbeid, traagheid, veiligheid, bescherming.					
--	--	--	-------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

**Vak: Nederlands****Schooljaar: 2021 – 2022****Leerjaar: 4****Leerweg: KB****Cohort: 2020 – 2022****Methode: Talent**

Periode	Toetsnummer	Toetsnaam	Leerstof en/of vaardigheden	Examen eenheid	Toetsvorm	Tijdsduur in min	Weging in %	Herkansbaar
1	DT4.01	Sollicitatiebrief	De leerling schrijft een sollicitatiebrief volgens een vooraf afgesproken opzet, waarbij de eisen en de normering per leerweg zijn vastgesteld.	NE/K/1 NE/K/2 NE/K/3 NE/K/7	S	60	20	J
1	DT4.02	Fictietoets	De leerling wordt getoetst over het onderdeel fictie. Dit onderdeel wordt aangeboden in de lessencyclus	NE/K/2 NE/K/3 NE/K/8	S	60	20	J
2	DT4.03	Stijltoets	De leerling wordt getoetst over aspecten van taalverzorging, stijl en taalverschijnselen, zoals die in de lessencyclus aan de orde zijn geweest.	NE/K/2 NE/K/3	S	60	20	J
2	DT3.07	Presentatie schoolkeuze	De leerlingen presenteren de schoolkeuze voor volgend schooljaar. Dit doen ze aan de hand van	NE/K/1 NE/K/2	M	10	5	N

Programma van toetsing en afsluiting

			aangeleerde normen tijdens de lessenreeks.	NE/K/3 NE/K/5				
--	--	--	--------------------------------------------	------------------	--	--	--	--



Vak: Rekenen

Schooljaar: 2021 – 2022

Leerjaar: 4

Leerweg: KB

Cohort: 2020 – 2022

Methode: Snappet VMBO rekenen 2F

Periode	Toetsnummer	Toetsnaam	Leerstof	Examen eenheid	Toetsvorm	Tijdsduur in min	Weging in %	Herkansbaar
1	DT4.01	Metten	Aantekeningen met de volgende onderwerpen; 2D/3D/ plattegrond, inhoud, schaal, vergroten en verkleinen, vormen en figuren, tabellen en patronen	2F Domein Metten	S	45	20	J
2	DT4.02	Getallen	Aantekeningen met de volgende onderwerpen; Delen grote getallen, kommagetallen (erbij en eraf, maal en delen), delen met grote getallen,	2F Domein Getallen	S	45	20	J
2	DT4.03	Verbanden en verhoudingen	Aantekeningen met de volgende onderwerpen; Tabellen, patronen, procenten, rekenen met procenten, breuken vs procenten	2F Domein Verbanden 2F Domein Verhoudingen	S	45	20	N



Vak: Wiskunde

Schooljaar: 2021 - 2022

Leerjaar: 4

Leerweg: KB

Cohort: 2020 - 2022

Methode: Moderne Wiskunde (Snappet)

Periode	Toetsnummer	Toetsnaam	Leerstof en/of vaardigheden	Examen eenheid	Toetsvorm	Tijdsduur in min	Weging in %	Herkansbaar
1	DT4.01	Grafieken en vergelijkingen, vlakke meetkunde en informatieverwerking	H1 Grafieken en vergelijkingen H2 Vlakke meetkunde H3 Informatieverwerking	WI/K/1 WI/K/2 WI/K/3 WI/K/4 WI/K/6 WI/K/7 WI/K/8	S	100	20	J
2	DT4.02	Machtsverbanden, rekenen en goniometrie	H4 Machtsverbanden H5 Rekenen H6 Goniometrie	WI/K/1 WI/K/2 WI/K/3 WI/K/4 WI/K/5 WI/K/6	S	100	20	J

Programma van toetsing en afsluiting

2	DT4.03	Exponentiële functies en ruimtemeetkunde	H7 Exponentiële functies H8 Ruimtemeetkunde	WI/K/1 WI/K/2 WI/K/3 WI/K/4 WI/K/6	S	100	20	N
---	--------	------------------------------------------	------------------------------------------------	------------------------------------------------	---	-----	----	---