

## PTA Biologie

Ieder vak kent een examenprogramma waarin is vastgelegd wat moet en wat mag op het schoolexamen, en wat de (globale) exameneenheden zijn. Op Lyceum Elst kunnen naast de verplichte schoolexameneenheden ook de exameneenheden die normaliter alleen op het centraal eindexamen worden geëxamineerd onderdeel uitmaken van het schoolexamen. Daarnaast kan ook Lyceum Elst specifieke stof worden geëxamineerd.

In onderstaande tabel staat voor het vak <vak> toegelicht welke exameneenheden onderdeel uitmaken van het schoolexamen op Lyceum Elst. Het volledige examenprogramma van ieder vak is te vinden op [www.examenblad.nl](http://www.examenblad.nl).

Specificatie exameneenheden	Onderdeel van het schoolexamen op Lyceum Elst	Onderdeel van het centraal examen (indien van toepassing)
A; Vaardigheden	Ja	Ja
M1 Eiwitsynthese	Ja	Nee
M2 Stofwisseling van de cel	Ja	Ja
O1 Stofwisseling van het organisme	Ja	Ja
O2 Zelfregulatie van het organisme	Ja	Ja
O3 Afweer van het organisme	Ja	Ja
O4 Beweging van het organisme	Ja	Nee
O5 Waarneming door het organisme	Ja	Nee
P1 Regulatie van ecosystemen	Ja	Ja
M3 Zelforganisatie van cellen	Ja	Nee
O6 Zelforganisatie van het organisme	Ja	Nee
P2 Zelforganisatie van ecosystemen	Ja	Ja
M4 Moleculaire interactie	Ja	Nee
O7 Gedrag en interactie	Ja	Nee
O8 Seksualiteit	Ja	Nee
P3 Interactie in ecosystemen	Ja	Ja
M5 DNA-replicatie	Ja	Nee
M6 Levenscyclus van de cel	Ja	Nee
O9 Voortplanting van het organisme	Ja	Nee
M7 Erfelijke eigenschap	Ja	Ja

M8 Selectie	Ja	Ja
P4 Soortvorming	Ja	Ja
P5 Biodiversiteit	Ja	Nee
Lyceum Elst specifieke exameneenheden:		
		Nee

Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA)- Lyceum Elst						
Vak		Biologie				
Leerweg		HAVO				
Cohort		2023-2025				
(1) Afname periode	(2) Code	(3) Soort, vorm, duur	(4) Inhoud onderwijsprogramma <i>Wat ga je hiervoor doen?</i>	(5) Omschrijving Eindtermen/deeltaken <i>Wat moet je kennen en kunnen?</i>	(6) Weging schoolexamen- dossier	(7) Herkansbaar
Leerjaar 4	BI01	SE S 90 min	<b>4H SE thema 1 t/m 3</b> Bvj MAX-editie SE thema 1 t/m 3 De doelstellingen, dus wat je moet weten, kennen en kunnen staan omschreven in het tekstboek. Oefenen kan via <a href="http://biologiepagina.nl">biologiepagina.nl</a> of <a href="http://examenkracht.nl">examenkracht.nl</a>	A5 A8 A11 A13 A14 A15 M2 O1 M3 O6 M5 M6 O8 O9 M8	20%	JA
Leerjaar4	BI02	SE S 90 min	<b>4H SE thema 4 t/m 7</b> Bvj MAX-editie SE thema 4 t/m 7 De doelstellingen, dus wat je moet weten, kennen en kunnen staan omschreven in het tekstboek. Oefenen kan via <a href="http://biologiepagina.nl">biologiepagina.nl</a> of <a href="http://examenkracht.nl">examenkracht.nl</a>	A7 A10 A12 A15 P4 P5 O7 O2 O4 O5 P1 P2 P3	20%	JA
Leerjaar 5	BI03	SE S 90 min	<b>5H SE thema 1 t/m 3 (in nieuwe druk thema 8, 9, 10)</b> Bvj MAX-editie 5 havo SE thema 8 t/m 10 De doelstellingen, dus wat je moet weten, kennen en kunnen staan omschreven in het tekstboek. Oefenen kan via <a href="http://biologiepagina.nl">biologiepagina.nl</a> of <a href="http://examenkracht.nl">examenkracht.nl</a>	A15 M1 M2 O1 M3 M4 M5 M6 O9 M7 M8 P4	25%	JA
Leerjaar 5	BI04	SE S 90 min	<b>5H SE thema 4 t/m 6 (in nieuwe druk thema 11, 12, 13)</b> Bvj MAX-editie SE thema 11 t/m 13 De doelstellingen, dus wat je moet weten, kennen en kunnen staan omschreven in het tekstboek. Oefenen kan via <a href="http://biologiepagina.nl">biologiepagina.nl</a> of <a href="http://examenkracht.nl">examenkracht.nl</a>	A6 A15 O1 O2 O3	25%	JA
Leerjaar 5	BI05	PO	<b>Betoog of beschouwing</b> Schrijven van een betoog of beschouwing. Je kiest zelf een biologisch onderwerp. Over dit onderwerp schrijf je een beschouwing of een betoog. Het is een individuele opdracht. Er wordt vooraf een beoordelingsmodel met je gedeeld door de docent.	A1 A2 A3 A4 A5 A9 A15 A16	10%	NEE

**(8) Berekening schoolexamencijfer:**  $(BI01 \times 20 + BI02 \times 20 + BI03 \times 25 + BI04 \times 25 + BI05 \times 10) / 100$

Zie het examenreglement voor informatie over het afronden van cijfers.