

Programma van toetsing en afsluiting Schooljaar 2024 - 2025

VWO-ATH leerjaar 6

Stanislascollege Westplantsoen

1. Toelichting op Programma van Toetsing en Afsluiting (PTA)

Het PTA bevat per vak een toetsoverzicht voor het komende schooljaar. Hierin staat per toets omschreven welke stof getoetst wordt, wat de weging is t.o.v. de andere toetsen, of er een herkansing mogelijk is, type toets, toetsvorm, afnamemoment (in de periode of in de toetsweek van de periode), tijdsduur en welke eindterm (domein) van het examenprogramma getoetst wordt. Voor een uitgebreide omschrijving van de domeinen verwijzen wij jullie graag naar www.examenblad.nl, selecteer het juiste schooljaar en het niveau. Kies vervolgens het vak en klik op 'examenprogramma'.

Toelichting bij de afkortingen 'type toets' en 'toetsvorm'.

Type toets:

T = Toets

So = Schriftelijke overhoring

PO= Praktische opdracht

HD= Handelingsdeel

Toetsvorm:

S = Schriftelijk

M = Mondeling

P = Praktisch

D = Digitaal

SP = Schriftelijk/Praktisch

2. Data van de toetsweken en CE:

Toetsweek 1. do 17 t/m do 24 oktober

Toetsweek 2. di 14 t/m di 21 januari

Toetsweek 3. do 13 t/m do 20 maart

Centraal Examen, tijdvak 1 vr 9 t/m ma 26 mei 2025

Centraal Examen, tijdvak 2 di 17 t/m di 24 juni 2025

Raadplaa de jaarkalender op de website voor overige (belangrijke) data betreffende toetsen enz.

3. Toetsen uit toetsweek inhalen

Een leerling heeft recht op één inhaalmoment per gemiste toets. De school bepaalt het inhaalmoment.

Let op! Indien een leerling het eerste én het tweede toetsmoment mist, bepaalt de conrector van de afdeling wat hiervan het gevolg zal zijn. Mogelijk wordt overgegaan tot het noteren van het cijfer 1 voor het

betreffende gemiste schoolexamen.

4. Herkansingsregeling

In het examenjaar heeft een leerling na elke toetsweek de gelegenheid om een schoolexamen te herkansen. Inhaalwerk komt niet in aanmerking voor herkansing.

Een herkansing kan niet worden ingehaald, ook niet als deze met geldige redenen (bijv. door ziekte) gemist is.

Voor praktische toetsen tijdens een les, zoals mondeling, practica en presentaties, binnen het schoolexamen, geldt dat in geval van ziekte of plotselinge overmacht de leerling de docent én de coördinator daarvan voor aanvang schriftelijk op de hoogte stelt.

Een leerling die te laat komt voor een kijk- en luistertoets of een mondeling wordt niet meer toegelaten. De kijk- en luistertoets wordt ingehaald tijdens het herkansingsmoment van toetsweek 3 en gaat ten koste van een herkansing van toetsweek 3.

Tevens wijzen wij je nadrukkelijk op het examenreglement van het Stanislascollege Westplantsoen, welke te vinden is op onze website en in de classroom toetsen en examens.

Hierin staan de rechten en plichten van leerlingen en medewerkers wat het (school)examen betreft beschreven.

Wij wensen je een succesvol examenjaar!

Examensecretariaat Stanislascollege Westplantsoen,
mevr. S. Kuiper en mevr. K. van Zon

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: Nederlandse taal en literatuur

Inleiding

Methode:

Examenbundel

Eindtermen:

Domein A Leesvaardigheid

Domein B Mondelinge taalvaardigheid

Domein C Schrijfvaardigheid

Domein D Argumentatieve vaardigheden

Domein E Literatuur

Domein F Oriëntatie op studie en beroep (zie PTA LOB)

Hulpmiddelen:

Woordenboeken Nederlands bij alle schriftelijke toetsen

Berekening SE-cijfer:

Alle toetsen tellen mee voor het SE-cijfer

Overige zaken

Leerlingen lezen in totaal (in vwo 4, 5 en 6) negen moderne romans. Deze romans moeten door de docent goedgekeurd worden. De romans maken onderdeel uit van het mondeling examen literatuur in vwo 6.

Het handelingsdeel betreft het op tijd inleveren van de boekenlijst voor het mondeling examen waarop alle gelezen boeken van V4, V5 en V6 staan. Inleveren in drievoud, het format staat op Classroom. Indien de deadline wordt gemist treedt art.41 van het Examenreglement in werking.

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
SE5-1	Poëzie	Ja	T	S	10	vwo 5	90 min	E
SE6-1	Speech met discussie in tweetallen	Nee	PO	M	30	P1	9 min	B, D
hd	Boekenlijst inleveren voor 9 december 2024	Nee	HD	S	0	P2		
SE6-2	Nederlandse literatuur	Ja	T	M	30	T2	20 min	E
SE6-3	Schrijfvaardigheid	Ja	T	S	30	T3	3 uur	C, D

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: Cambridge Engels

Inleiding

Methode:

Eigen materiaal.

Eindtermen:

Eindterm A = Leesvaardigheid

Eindterm B = Kijk- en luistervaardigheid

Eindterm C = Spreekvaardigheid

Eindterm D = Schrijfvaardigheid

Eindterm E = Literatuur

Eindterm F = Oriëntatie op studie en beroep

Hulpmiddelen:

Bij SE5-1 en het CE mag een woordenboek Engels-Nederlands van school worden gebruikt. Bij het CE mag ook gebruik worden gemaakt van een woordenboek Engels-Engels van school, mits van tevoren aangegeven bij het Examensecretariaat.

Berekening SE-cijfer:

Alle toetsen tellen mee voor het SE-cijfer

Overige zaken

Het mondeling (SE6-2) in T2 gaat over 8 gelezen boeken van de leeslijst: 2 uit V4, 2 uit V5CT óf 3 uit V5Entl en de rest uit V6. Leerlingen krijgen per domein (spreken en literatuur) een apart cijfer; beide tellen voor de helft mee; het gemiddelde cijfer komt op Magister.

Indien de leerling eerder klaar is met het lezen van alle boeken dan is het mogelijk om het mondeling Engels vervroegd af te nemen in de periode tussen de herfstvakantie en kerstvakantie onder dezelfde voorwaarden als het reguliere moment. Indien de leerling hier gebruik van wilt maken dan dient dit te worden besproken met de vakdocent.

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
SE5-1	Leestoets	Ja	T	S	10	vwo 5	90 min	A
SE6-1	Writing: Argumentative essay	Ja	T	S	22,5	T1	90 min	D
SE6-2	Mondeling acht gelezen literaire werken	Ja	T	M	22,5	T2	15 min	C, E
SE6-3	Kijk- en luistertoets	Ja	T	S	22,5	P3	75 min	B
SE6-4	Literatuurgeschiedenis en toneelstuk Shakespeare	Ja	T	S	22,5	T3	90 min	E

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: Engelse taal en literatuur

Inleiding

Methode:

Eigen materiaal.

Eindtermen:

Eindterm A = Leesvaardigheid

Eindterm B = Kijk- en luistervaardigheid

Eindterm C = Spreekvaardigheid

Eindterm D = Schrijfvaardigheid

Eindterm E = Literatuur

Eindterm F = Oriëntatie op studie en beroep

Hulpmiddelen:

Bij SE5-1 en het CE mag een woordenboek Engels-Nederlands van school worden gebruikt. Bij het CE mag ook gebruik worden gemaakt van een woordenboek Engels-Engels van school, mits van tevoren aangegeven bij het Examensecretariaat.

Berekening SE-cijfer:

Alle toetsen tellen mee voor het SE-cijfer

Overige zaken:

Het mondeling (SE6-2) in T2 gaat over 8 gelezen boeken van de leeslijst: 2 uit V4, 2 uit V5CT óf 3 uit V5Entl en de rest uit V6. Leerlingen krijgen per domein (spreken en literatuur) een apart cijfer; beide tellen voor de helft mee; het gemiddelde cijfer komt op Magister.

Indien de leerling eerder klaar is met het lezen van alle boeken dan is het mogelijk om het mondeling Engels vervroegd af te nemen in de periode tussen de herfstvakantie en kerstvakantie onder dezelfde voorwaarden als het reguliere moment. Indien de leerling hier gebruik van wilt maken dan dient dit te worden besproken met de vakdocent.

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
SE5-1	Leestoets	Ja	T	S	10	vwo 5	90 min	A
SE6-1	Writing: Argumentative essay	Ja	T	S	22,5	T1	90 min	D
SE6-2	Mondeling acht gelezen literaire werken	Ja	T	M	22,5	T2	15 min	C, E
SE6-3	Kijk- en luistertoets	Ja	T	S	22,5	P3	75 min	B
SE6-4	Literatuurgeschiedenis en toneelstuk Shakespeare	Ja	T	S	22,5	T3	90 min	E

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: wiskunde A

Inleiding

Methode:

Getal en Ruimte, 12e editie

Eindtermen:

Domein A Vaardigheden

Domein B Algebra en tellen

Domein C Verbanden

Domein D Verandering

Domein E Statistiek en kansrekening

Domein F Keuzeonderwerpen

Hulpmiddelen:

Grafische Rekenmachine in examenstand

Berekening SE-cijfer:

Alles telt mee voor het SE.

Overige zaken

Bij elk SE zullen de rekenvaardigheden aan bod komen uit de vier domeinen: getallen, verhoudingen, meten en meetkunde, verbanden.

Het centraal examen heeft betrekking op domeinen B, C en D in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
SE5-1	hoofdstuk 2, 6, 7 en 9	Ja	T	S	15	vwo 5	90 min	A,E
SE6-1	Hoofdstuk 1, 4, 8, 12 en hoofdstuk Keuze	Ja	T	S	25	T1	120 min	A,B,C,D,F
SE6-2	Hoofdstuk 3, 5, 8, 10 en 14	Ja	T	S	30	T2	120 min	A,B,C,D
SE6-3	Hoofdstuk 4, 12, 13, 14 en 15	Ja	T	S	30	T3	120 min	A,B,C,D

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: wiskunde B

Inleiding

Methode:

Getal en Ruimte, 12e editie

Eindtermen:

Domein A Vaardigheden

Domein B Formules, functies en grafieken

Domein C Differentiaal- en integraalrekening

Domein D Goniometrische functies

Domein E Meetkunde met coördinaten

Domein F Keuzeonderwerpen

Hulpmiddelen:

Grafische Rekenmachine in examenstand

Berekening SE-cijfer:

Alles telt mee voor het SE.

Overige zaken

In elk SE zullen rekenvaardigheden aan bod komen uit de vier domeinen: getallen, verhoudingen, meten en meetkunde, verbanden.

Het centraal examen (CE) heeft betrekking op domeinen B, C, D en E in combinatie met vaardigheden uit domein A.

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
SE5-1	Hoofdstuk 12 en voorkennis hoofdstuk Keuze	Ja	T	S	15	vwo 5	90 min	A,C,D,F
SE6-1	Hoofdstuk 1, 4, 5, 6, 9, 11 en 13	Ja	T	S	25	T1	120 min	A,B,C
SE6-2	Hoofdstuk 3, 6, 7, 8, 10 en 14	Ja	T	S	30	T2	120 min	A,B,C,D,E
SE6-3	Hoofdstuk 2, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 15 en 16	Ja	T	S	30	T3	120 min	A,B,C,D,E

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: wiskunde C

Inleiding

Methode:

Getal en Ruimte, 12e editie

Eindtermen:

Domein A Vaardigheden

Domein B Algebra en tellen

Domein C Verbanden

Domein D Veranderingen

Domein E Statistiek en kansrekening

Domein F Logisch redeneren

Domein G Vorm en ruimte

Domein H Keuzeonderwerpen

Hulpmiddelen:

Grafische Rekenmachine in examenstand

Berekening SE-cijfer:

Alles telt mee voor het SE.

Overige zaken

Bij elk SE zullen de rekenvaardigheden aan bod komen uit de vier domeinen: getallen, verhoudingen, meten en meetkunde, verbanden.

Het centraal examen heeft betrekking op de domeinen B, C, D, F en G in combinatie met de vaardigheden uit domein A.

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
SE5-1	Hoofdstuk 9 en 11	Ja	T	S	15	vwo 5	90 min	A,E,F
SE6-1	Hoofdstuk 2, 3, 8, 11, 12 en Keuzeonderwerp	Ja	T	S	25	T1	120 min	A,B,D,E,F,G,H
SE6-2	Hoofdstuk 1, 3, 4, 5, 10 en 14	Ja	T	S	30	T2	120 min	A,B,C,D
SE6-3	Hoofdstuk 3, 4, 12, 13, 14 en 15	Ja	T	S	30	T3	120 min	A,B,C,D,G

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: Franse taal en literatuur

Inleiding

Methode: D'Accord vwo 6 3e editie

Eindtermen:

- A = Leesvaardigheid
- B = Kijk- en luistervaardigheid
- C = Gespreksvaardigheid
- D = Schrijfvaardigheid
- E = Literatuur
- F = Oriëntatie op studie en beroep

Hulpmiddelen:

Bij SE6-1 is gebruik van een woordenboek N-F van school toegestaan. Bij het CE is gebruik van een woordenboek F-N van school toegestaan.

Berekening SE-cijfer:

Alles telt mee voor het SE.

Overige zaken:

Dit PTA is tevens van toepassing op de leerlingen uit V5 die in V6 Frans volgen (de versnellers).

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
SE5-1	Leestoets vwo	Ja	T	S	10	vwo 5	90 min	A
SE6-1	Schrijfvaardigheid: brief/mail/betoog	Ja	T	S	20	T1	90 min	D
SE6-2	basiswoordenlijst F-NL	Ja	T	S	10	P2	25 min	A,B,C,D
SE6-3	Literatuurtoets	Ja	T	S	20	T2	90 min	E
SE6-4	Kijk- en luisteroets	Ja	T	P	20	januari	90 min	B
SE6-5	Spreek- en gespreksvaardigheid	Ja	T	M	20	T3	20 min	C

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: Duitse taal en literatuur

Inleiding

Methode:
Geen

Eindtermen:
Domein A Leesvaardigheid
Domein B Kijk- en Luistervaardigheid
Domein C Gespreksvaardigheid
Domein D Schrijfvaardigheid
Domein E Literatuur
Domein F Oriëntatie op studie en beroep (zie PTA LOB)

Hulpmiddelen:
Bij SE6-3 is gebruik van een woordenboek NE-DU van school toegestaan.
Bij het CE is gebruik van een woordenboek DU-NE van school toegestaan.

Berekening SE-cijfer:
Alles telt mee voor SE.

Overige zaken
N.v.t.

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
SE5-1	Leestoets	Ja	T	S	10	vwo 5	90 min	A
SE6-1	Gespreksvaardigheid/Spreekvaardigheid in tweetallen	Nee	T	M	20	T1	20 min	C
SE6-2	Idioom D->N	Nee	T	S	5	P3	30 min	A
SE6-3	Schrijfvaardigheid	Ja	T	S	25	T2	90 min	D
SE6-4	Kijk- en luistertoets	Ja	T	S	20	januari	90 min	B
SE6-5	Literatuur (periodes en boeken)	Ja	T	M	20	T3	15 min	E

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: Spaanse taal en literatuur

Inleiding

Methode:

Twee taalkaarten en twee grammaticaboekjes, eigen syllabus en tijdschrift Chicos

Eindtermen:

Eindterm A= Leesvaardigheid

Eindterm B= Kijk- en Luistervaardigheid

Eindterm C= Gespreksvaardigheid

Eindterm D= Schrijfvaardigheid

Eindterm E= Literatuur

Hulpmiddelen:

Bij T1 zijn woordenboeken S-N en N-S van school toegestaan.

Bij T3 is een woordenboek S-N van school toegestaan.

Bij SE6-5 (Kijk-en Luistertoets) in januari moet de leerling een eigen chromebook en oortjes meenemen.

Bij het CE is een woordenboek S-N van school toegestaan.

Berekening SE-cijfer:

Alles telt mee voor het SE.

Overige zaken:

De CE stof is Domein A Leesvaardigheid

De richtlijnen voor de handelingsdelen en de PO's zijn te vinden in de Classroom. Indien de inleverdeadline wordt overschreden, treedt art. 41 van het Examenreglement in werking.

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
SE5-1	Leesvaardigheid	Ja	T	S	10	vwo 5	90 min	A
SE6-1	Examenidroom (N-S)	Nee	T	S	5	P1	30 min	D
SE6-2	Schrijfvaardigheid	Ja	T	S	20	T1	90 min	D
SE6-3	Opdracht literatuur over de twee gelezen boeken	Nee	PO	S	10	P2		E1 en E2
SE6-4	Spreken/gesprekken voeren (in tweetallen met Hispanohablante)	Ja	T	M	20	T2	30 min	C1 en C2
SE6-5	Kijk- en luistervaardigheid	Nee	T	D	15	januari	90 min	B
SE6-6	Examenidroom (S-N)	Nee	T	S	5	P3	30 min	A
SE6-7	Cultuur- en literatuurgeschiedenis	Ja	T	S	15	T3	90 min	E2 en E3

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: Chinese taal en cultuur

Inleiding

Methode:

Chinees? 'n Makkie! Deel III, editie 2

Eindtermen:

Domein A: Leesvaardigheid

Domein B: Kijk - en luistervaardigheid

Domein C: Gespreksvaardigheid

Domein D: Schrijfvaardigheid

Domein E: Cultuur

Hulpmiddelen: geen.

Berekening SE-cijfer:

Alles telt mee voor het SE. Chinees kent geen Centraal Examen dus het SE-cijfer afgerond op 0 decimalen is je eindcijfer.

Overige zaken:

Domein C is onderverdeeld in subdomein C1: Gesprekken voeren en subdomein C2: Spreken.

Domein D is onderverdeeld in subdomein D1: Handmatig geschreven karakters en subdomein D2: Digitaal tekstverwerken.

Domein E is onderverdeeld in subdomein E1: Chinese literatuur en subdomein E2: Chinese Cultuur.

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
SE5-1	Schrijf- en leesvaardigheid	Nee	T	S	10	vwo 5	90 min	A, D
SE6-1	Literatuur dossier V4 boekverslag 1	Nee	PO	S	2,5	P1		E
SE6-2	Literatuur dossier V5 boekverslag 2	Nee	PO	S	2,5	P1		E
SE6-3	Grammatica en vocabulaire	Ja	T	S	10	T1	90 min	A, D
SE5-2	Cultureel onderwerp presentatie	Nee	PO	M	5	vwo5	20 min	E
SE6-4	Spreken/gesprekken voeren	Ja	T	M	20	T2	15 min	C
SE6-5	Kijk- en luistervaardigheid	Ja	T	P	20	januari	60 min	B
SE6-6	Schrijfvaardigheid (handmatig en digitaal)	Nee	T	S	10	P3	60 min	D
SE6-7	Leesboek in Chinese karakters	Ja	PO	S	5	P3	10 uur	A, E
SE6-8	Leesvaardigheid deel I t/m deel 4 en HSK3 (woordenlijst)	Ja	T	S	15	T3	90 min	A

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: geschiedenis

Inleiding

Methode:

Sprekend Verleden geschiedenis bovenbouw (druk 7) en examenkatern Spreken Verleden VWO

Eindtermen:

Domein A Historisch besef

Domein B oriëntatiekennis

Domein C Thema's (Rechtsstaat, opstand en zelfstandigheid, verlicht denken en de samenleving, racisme en jodenvervolging, veranderingen samenleving na WO II, Europese eenwording)

Domein E.Oriëntatie op studie en beroep (zie PTA LOB)

Hulpmiddelen:

N.v.t.

Berekening SE-cijfer:

Alles telt mee voor het SE.

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
SE5-1	Thema Geschiedenis v/d Rechtsstaat +herhalen oriëntatiekennis tv 1 t/m 10	Ja	T	S	10	vwo 5	90 min	A,B,C,D
SE6-1	Steden en Burgers+ Verlichting (par. 1 t/m 7) + hh oriëntatiekennis tv 1 t/m 6	Ja	T	S	30	T1	90 min	A,B,C
SE6-2	Verlichting 1650-1900 (par. 8 t/m 10) + China 1842-2001 (par. 1 t/m 8) + hh oriëntatiekennis tv 1 t/m 6	Ja	T	S	30	T2	90 min	A,B,C
SE6-3	China 1842-2011 (par. 9 t/m 11) + Duitsland & Europa 1918-1991 + oriëntatiekennis 10 tv	Ja	T	S	30	T3	120 min	A,B,C

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: aardrijkskunde

Inleiding

Methode:

buiteNLand (editie 4.1)

Eindtermen:

A: Vaardigheden

B: Wereld

C: Aarde

D: Gebieden

E: Leefomgeving

Hulpmiddelen:

Bij alle toetsen in V6 is gebruik van Grote Bosatlas (56e druk) van school toegestaan.

Berekening SE-cijfer:

Alles telt voor SE.

Overige zaken

-

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
SE5-1	Zelfstandig onderzoek uit P3 van V5	Nee	PO	SP	5	vwo 4		A, E
SE5-2	V5-boek: paragraaf 4.3 t/m 4.8 + par. 2.9 t/m 2.12, V4-boek: par. 4.6, 4.7, 4.8, 4.9	Ja	T	S	15	vwo 5	90 min	B, D
SE6-1	V6-boek: H2 Stedelijke geb.VS + H4 Hh Wereld + demografie, V5-boek: par 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5	Ja	T	S	25	T1	120 min	B, E
SE6-2	V6-boek: H1 Landschapszones + H5 Hh Aarde + el Nino, V4-boek: H1 Wat.overl, V4-boek: par. 3.7,	Ja	T	S	30	T2	120 min	C
SE6-3	V6-boek: H3 Middell.Z.-gebied, V5-boek: H3 Endogene en exogene proc.+ par. 4.1 en 4.2	Ja	T	S	25	T3	120 min	C, D

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: filosofie

Inleiding

Methode:

Examenbundel: Wat maakt de mens?

Eindtermen:

Domein A Vaardigheden

Domein B Wijsgerige antropologie

Domein C Ethiek

Domein D Kennisleer

Domein E Wetenschapsfilosofie

Hulpmiddelen:

Geen

Berekening SE-cijfer:

Alles telt mee voor het SE.

Overige zaken

Geen

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
SE5-1	Wetenschapsfilosofie en kenleer	Ja	T	S	20	vwo 5	90 min	D, E
SE5-2	Praktische opdracht	Nee	PO	P	20	vwo 5		A
SE6-1	Essay over ET 4 t/m 10	Ja	T	S	15	T1	90 min	C
SE6-2	ET 4 t/m 17	Ja	T	S	15	T2	90 min	B
SE6-3	ET 1 t/m 22	Ja	T	S	15	T3	90 min	B
SE6-4	Socratisch gesprek	Nee	T	M	15	maart	90 min	A, C

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: economie

Inleiding

Methode:
LWEO

Eindtermen:

Domein A Vaardigheden

Domein B Schaarste

Domein C Ruil

Domein D Markt

Domein E Ruilen over de tijd

Domein F Samenwerken en onderhandelen

Domein G Risico en informatie

Domein H Welvaart en groei

Domein I Goede tijden, slechte tijden

Domein J Onderzoek en experiment

Domein K Keuze-onderwerpen

Hulpmiddelen:

niet-grafische rekenmachine

Berekening SE-cijfer:

Alles telt mee voor SE.

Overige zaken: nvt

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
SE5-1	Economisch beleid H1 + H2 en Welvaart en Gedragseconomie	Ja	T	S	15	vwo 5	90 min	ACEFHJK
SE6-1	Economisch beleid + Welvaart + Levensloop	Ja	T	S	25	T1	120 min	ABCEFGHIJ
SE6-2	Wereldeco H1 t/m H3 + V&A+ Marktgedr. +Marktres&ovinvl+Ec.Beleid H3 & H4	Ja	T	S	30	T2	120 min	ABCDEFGHIJ
SE6-3	Wereldeco, Ec.Beleid, Levensloop, Welvaart, V&A, Marktgedrag, Marktres& ovinvl, Ongelijkheid	Ja	T	S	30	T3	120 min	ABCDEFGHIJK

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: bedrijfseconomie

Inleiding

Methode:

Bedrijfseconomie In Balans 8e druk

Eindtermen:

Domein A Vaardigheden

Domein B Van persoon naar rechtspersoon

Domein C Interne organisatie en personeelsbeleid

Domein D Investeren en financieren

Domein E Marketing

Domein F Financieel beleid

Domein G Verslaggeving

Domein H Keuze-onderwerp

Hulpmiddelen:

Niet-grafische rekenmachine

Berekening SE-cijfer:

Alles telt mee in het SE.

Overige zaken

N.v.t.

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
SE5-1	Module boekhouden	Ja	T	S	15	vwo 5	90 min	H
SE6-1	SO hoofdstuk 35 en 36 - transitorische posten en liquiditeitsbegroting	Nee	T	S	5	P1	60 min	F
SE6-2	Hoofdstuk 5, 7 t/m 13, 16, 18 t/m 21, 22 t/m 26 (niet 24.4), 35 en 36	Ja	T	S	20	T1	120 min	A,B,C,D,E,F
SE6-3	Hoofdstuk 6, 17 t/m 21, 28 t/m 38	Ja	T	S	30	T2	120 min	B,D,F
SE6-4	Hoofdstuk 18 en 19, 28 t/m 34, 39 t/m 42, 44, 45	Ja	T	S	30	T3	120 min	D,F,G

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: natuurkunde

Inleiding

Methode:

Overall Natuurkunde vwo 6 editie 5.1

Eindtermen:

Omschrijving van de eindtermen is te vinden op www.examenblad.nl

SE6-1: Boek 4: hoofdstuk 2 en 4, boek 5: hoofdstuk 9 en boek 6: hoofdstuk 12 en 13. Domein: A,B1,D1,D2

SE6-2: Boek 4: hoofdstuk 5, boek 5: hoofdstuk 10 en 11, boek 6: hoofdstuk 15. Domein: A,B2,E2,F2

SE6-3: Boek 4: hoofdstuk 1,3,6, boek 5: hoofdstuk 8, boek 6: hoofdstuk 14 en keuzekatern biofysica. Domein: A,C1,C2,H,I2,G1

Hulpmiddelen:

Onbeschreven BINAS editie 6 van school en een zelfmeegenomen niet-grafische rekenmachine

Berekening SE-cijfer:

Alles telt mee voor SE.

Overige zaken

-

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
SE4-1	PO Krachten	Nee	PO	P	5	vwo 4		A,C1,I
SE5-1	PO's Trillen & Golven en Ontwerpen	Nee	PO	P	5	vwo 5		A,B1,D2,I
SE5-2	Boek 5: Hoofdstuk 7 en keuzekatern kern- en deeltjesprocessen	Ja	T	S	15	vwo 5	90 min	A,E1,E3
SE6-1	Boek 4: Hoofdstuk 2 en 4, boek 5: Hoofdstuk 9 en boek 6: Hoofdstuk 12 en 13	Ja	T	S	25	T1	120 min	A,B1,D1,D2
SE6-2	Boek 4: Hoofdstuk 5, boek 5: Hoofdstuk 10 en 11, boek 6: Hoofdstuk 15	Ja	T	S	25	T2	120 min	A,B2,E2,F1
SE6-3	Boek 4: Hoofdstuk 1,3,6, boek 5: Hoofdstuk 8, boek 6: Hoofdstuk 14 en keuzekatern biofysica	Ja	T	S	25	T3	120 min	A,C1,C2,H,I2,G1

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: scheikunde

Inleiding

Methode: Chemie 4 VWO, 5 VWO en 6 VWO (Noordhoff Uitgevers) editie 7

Eindtermen:

Eindterm A = Vaardigheden

Eindterm B = Stoffen en materialen in de chemie

Eindterm C = Chemische processen en behoudswetten

Eindterm D = Ontwikkelen van chemische kennis

Eindterm E = Innovatie en chemisch onderzoek

Eindterm F = Industriële (chemische) processen

Eindterm G = Maatschappij, chemie en technologie

Hulpmiddelen:

- rekenmachine (niet grafisch)

- Binas editie 6 van school

Berekening SE-cijfer:

Alle toetsen tellen mee voor het SE.

Zie wegingen van toetsen voor berekening SE-eindcijfer.

Overige zaken

PO in december: voorbereidingscijfer (2,5%) en PO-cijfer (22,5%), meer toelichting tijdens de les en op Classroom. Indien de deadline voor de voorbereidingsopdracht wordt overgeschreden, treedt art. 41 van het Examenreglement in werking.

Voor alle toetsen geldt dat de derde klas stof als bekend wordt verondersteld.

De voorkennis waarmee elk hoofdstuk start, is onderdeel van de toetsstof.

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
SE5-1	Hoofdstuk 2, 3, 7, 10 en 13	Ja	T	S	15	T4	90 min	A,B,C,D,E,F
SE6-1	Hoofdstuk 1, 3, 5, 8, 14 en 15	Ja	T	S	20	T1	120 min	A,B,C,D,E,F
SE6-2	Praktische opdracht - voorbereiding	Nee	PO	SP	2,5	P2	150 min	A,B,C,D,E
SE6-3	Praktische opdracht - uitvoeren en uitwerken	Nee	PO	SP	22,5	P2	180 min	A,B,C,D,E
SE6-4	Hoofdstuk 3, 6, 11.1, 11.5, 12 en 16	Ja	T	S	20	T2	120 min	A,B,C,D,E,F
SE6-5	Hoofdstuk 3, 4, 9, 17, 18	Ja	T	S	20	T3	120 min	A,B,C,D,E,F,G

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: biologie

Inleiding

Methode: Nectar Editie 4.1 FLEX

Eindtermen:

Domein A Vaardigheden

Domein M Molecuul- en celniveau

Domein O Orgaan- en organismeniveau

Domein P Populatie- en ecosysteemniveau

Hulpmiddelen:

Binas 6e editie van school; niet-grafische rekenmachine

Berekening SE-cijfer:

Alles telt mee binnen het SE.

Overige zaken

N.v.t.

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
SE5-1	Hoofdstuk 14 en 15	Ja	T	S	15	vwo 5	90 min	O5
SE6-1	Hoofdstuk 7 en 16 en par. 13.3	Ja	T	S	25	T1	90 min	O2, P5, P6
SE6-2	Hoofdstuk 1, 19 en 20	Ja	T	S	30	T2	90 min	O4, O7
SE6-3	Hoofdstuk 2, 17 en 18 en Par. 4.5	Ja	T	S	30	T3	90 min	M5, O6, O8

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: informatica

Inleiding

Methode: Fundament-online

Eindtermen:

A: Vaardigheden

I1: Kunstmatige intelligentie

I2: Speltheorie met Python

I3: Machine learning met Python

R: Computational science

Hulpmiddelen:

Bij elke toets is het gebruik van een NIET-grafische rekenmachine toegestaan.

Berekening SE-cijfer:

Dit vak wordt afgesloten met een schoolexamencijfer, er is geen sprake van een Centraal Examen

Na dit schooljaar is 100% van het examencijfer bepaald.

P4-4 is het gemiddelde van alle schoolexamenonderdelen uit het laatste jaar waarin de leerling VWO4 heeft doorlopen.

P5-4 is het gemiddelde van alle schoolexamenonderdelen uit het laatste jaar waarin de leerling VWO5 heeft doorlopen.

Voor leerlingen die overstappen van H5 naar V5, met het vak informatica op hun diploma, wordt het havo-examencijfer gebruikt als cijfer voor de examenonderdelen uit V4.

Overstappen van 5H naar 5V zonder informatica op het HAVO diploma is niet mogelijk.

Tot en met 23/24 is een inhaalprogramma aangeboden, het gemiddelde cijfer dat daarmee is behaald kan worden gebruikt als cijfer voor de examenonderdelen uit V4.

Overige zaken

De toets van periode 2 moet in een computerlokaal worden afgenomen. Deze vindt plaats onder voorbehoud van organisatorische haalbaarheid. Het besluit hiervoor wordt in aanloop naar de toetsweek door de vakgroep genomen.

P6-3 is een groepsopdracht. Deze wordt per groep beoordeeld, de docent kan hiervan afwijken.

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
EIND4	Eindcijfer leerjaar 4	Nee			20			
EIND5	Eindcijfer leerjaar 5	Nee			30			
SE6-1	I1: H1 t/m H8, I2: H1 t/m H3, I3: H1 t/m H3	Ja	T	S	20	T1	90 min	I
SE6-2	R: H2	Ja	T	P	20	T2	90 min	R
SE6-3	Eindproject		PO	P	10	P3		A

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: informatica

Nee

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: wiskunde D

Inleiding

Methode:

Getal en Ruimte, 12e editie

Eindtermen:

Domein A Vaardigheden
Domein B Kansrekening en statistiek
Domein C Dynamische systemen
Domein D Meetkunde
Domein E Complexe getallen
Domein F Wiskunde in wetenschap
Domein G Keuzeonderwerpen

Hulpmiddelen:

Grafische Rekenmachine in examenstand

Berekening SE-cijfer:

Alles telt mee voor het SE.

Overige zaken

Het schoolexamen heeft betrekking op domeinen B, C, D, E, F en G in combinatie met vaardigheden uit domein A

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
SE5-1	Hoofdstuk 12 en 14	Ja	T	S	15	vwo 5	90 min	A, B
SE6-1	Hoofdstuk 2, 6, 9, en 13	Ja	T	S	25	T1	120 min	A, C, D
SE6-2	Hoofdstuk 1, 3, 5, 14 en 15	Ja	T	S	30	T2	120 min	A, B, C
SE6-3	Hoofdstuk 4, 7, 8, 10 en 16	Ja	T	S	30	T3	120 min	A, D, E, F, G

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: tekenen

Inleiding

Methode: Syllabus van het CITO.

Eindtermen:

Domein A Vaktheorie

Domein B Praktijk

Domein C Oriëntatie op studie en beroep (zie PTA LOB)

Hulpmiddelen: n.v.t.

Berekening SE-cijfer:

Alles telt mee binnen het SE.

Overige zaken:

De richtlijnen voor de po's en handelingsdelen zijn te vinden in de Classroom. Indien de inleverdeadline wordt overschreden, treedt art. 41 van het Examenreglement in werking.

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
SE5-1	Interbellum en post-WOII kunst	Ja	T	S	15	vwo 5	90 min	A P3 en P4
SE6-1	PO1: afsluitende beeldende opdracht, in de les	Nee	PO	P	10	P1		B
SE6-1	Praktisch naar verbeelding	Nee	T	P	25	T1	200 min	B, C
hd	PO2: stilleven tekeningen gezamenlijk, in de les	Nee	HD	P	0	P2		B
SE6-3	Presentatie kunststroming, in de les	Nee	PO	M	10	P2	30 min	A, C
SE6-2	Theorietoets naar thema van CE/proef CSE	Ja	T	S	25	T2	90 min	A P1 t/m P4 + periode a,b,c
SE6-3	Praktisch naar aanschouwing: stilleven-verwerking	Nee	T	P	25	T2	200 min	B
SE6-4	Mondeling Examenstof	Ja	T	M	15	T3	20 min	A P1 t/m P4 + periode a,b,c

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: muziek

Inleiding

Methode:

Intro bovenbouw 2e editie

Eindtermen:

Domein A Vaktheorie

Sub domein A1: Waarnemen en weten

Sub domein A2: Analyseren en interpreteren

Sub domein A3: Muziek en cultuur

Domein B Praktijk

Sub domein B1: Zingen en spelen

Sub domein B2: Improviseren en componeren

Domein C Oriëntatie op studie en beroep (zie PTA LOB)

Hulpmiddelen:

Stereo hoofdtelefoon is vereist bij alle toetsen en in de lessen.

Berekening SE-cijfer:

Alles telt mee voor SE.

Overige zaken

De richtlijnen voor de po's zijn te vinden in de Classroom. Indien de inleverdeadline wordt overschreden, treedt art. 41 van het Examenreglement in werking.

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
SE5-1	Componeeropdracht	Nee	PO	S	10	vwo 5		B
SE6-1	A prima vista vaardigheden	Nee	PO	M	5	P1	20 min	B
SE6-2	MG V7 & Wereldmuziek & MT K1 t/m K9	Ja	T	D	20	T1	90 min	A
SE6-3	MG V1 t/m V6 + V8 t/m V12 (herhaling) + MT K10 t/m K15 (herhaling)	Ja	T	D	20	T2	90 min	A
SE6-4	Analyse van een klassieke compositie voor (symfonie)orkest	Nee	PO	S	20	P3	Heel periode 3	
SE6-5	Openbaar Eindexamenconcert voor publiek	Nee	PO	P	25	april	120 min	B

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: levensbeschouwelijke vorming

Inleiding

Het vak Levensbeschouwelijke Vorming is afgerond in vwo 5.

Berekening SE-cijfer:

Het eindgemiddelde (zie weegfactor), afgerond op 0 decimalen, wordt meegenomen in het combinatiecijfer. Daar wordt het gemiddeld met de eindcijfers van Maatschappijleer, CKV (alleen atheneum) en het Profielwerkstuk waarbij elk vak even zwaar telt.

Overige zaken

Er is één extra herkansingsmogelijkheid (herprofilering) voor de toetsen. Deze herprofilering vindt plaats aan het eind van het examenjaar. De leerling heeft recht op herprofilering als het eindcijfer onvoldoende is en de leerling bevorderd is naar havo 5. Eén van de eerder gemaakte toetsen mag herkanst worden.

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
T1	Psychologie	Ja	T	S	30	vwo5	90 min	
P2	Tussentijdse toets religiewetenschap-1. Hulpmiddel: eigen dossier	Nee	PO	S	10	vwo5	60 min	
T2	Toets religiewetenschap-2	Ja	PO	S	30	vwo5		
P3	PO moreel beraad	Nee	PO	S	30	vwo5		
hd	PO levensbeschouwelijke ontwikkeling essay	Nee	HD	S	0	vwo5		
hd	PO spiritualiteit	Nee	HD	S	0	vwo5		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: maatschappijleer

Inleiding

Het vak Maatschappijleer is afgesloten in vwo 5.

Methode:

Thema's Maatschappijleer voor VWO (6e druk)

Eindtermen:

Domein A: Vaardigheden

Domein B: Rechtsstaat

Domein C: Parlementaire democratie

Domein D: Verzorgingsstaat

Domein E: Pluriforme samenleving

Berekening SE-cijfer:

Het eindgemiddelde (zie weegfactor), afgerond op 0 decimalen, van het vak maatschappijleer wordt meegenomen in het combinatiecijfer. Daar wordt het gemiddeld met de eindcijfers van Levensbeschouwing, CKV (alleen Atheneum) en het Profielwerkstuk waarbij elk vak even zwaar telt.

Overige zaken

Er is één extra herkansingsmogelijkheid (herprofilering) voor de toetsen. Deze herprofilering vindt plaats aan het eind van het examenjaar. De leerling heeft recht op herprofilering als het eindcijfer onvoldoende is en de leerling bevorderd is naar vwo 6. Eén van de eerder gemaakte toetsen mag herkanst worden.

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
P1	PO Actualiteit	Nee	PO	P	7,5	vwo5		A
T2	Wat is maatschappijleer + rechtsstaat	Ja	T	S	25	vwo5	90 min	A,B
P3	PO: politiek of deelname SIDDER	Nee	PO	P	10	vwo5		A,C
T3	Parlementaire democratie	Ja	T	S	25	vwo5	90 min	A,C
P4	Afsluiting maatschappijleer	Nee	PO	P	7,5	vwo5		A,C,D,E
T4	Pluriforme samenleving en verzorgingsstaat	Nee	T	S	25	vwo5	90 min	A,D,E

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: culturele en kunstzinnige vorming

Inleiding

Het vak CKV is afgerond in VWO 4.

Leerlingen die van het HAVO komen, nemen hun cijfer voor CKV ongewijzigd mee. Voor leerlingen die van het Gymnasium komen, is een apart PTA opgesteld.

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
hd	Architectuurdag	Nee	HD	P	0	vwo4		
P1	PO1: Architectuur	Nee	PO	P	20	vwo4		
hd	Cultureel verslag 1: zelfgekozen onderwerp	Nee	HD	S	0	vwo4		
P2	PO2: Fotografie	Nee	PO	P	20	vwo4		
hd	Cultureel verslag 2: reizenweek	Nee	HD	S	0	vwo4		
P3	PO3: Mini-PWS	Nee	PO	P	20	vwo4		
P3	PO4: Songtekst schrijven n.a.v. muziek-genre	Nee	PO	P	15	vwo4		
P4	PO5: Film	Nee	PO	S	25	vwo4		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: lichamelijke opvoeding

Inleiding

Het vak lichamelijke opvoeding bestaat uit handelingsdelen. Deze moeten voldoende worden afgesloten. Wanneer het eindresultaat 7,5 of hoger is zal de beoordeling goed zijn. Wanneer het eindresultaat tussen 5,5 en 7,5 ligt, zal de beoordeling voldoende zijn. Zonder voldoende kan de kandidaat niet deelnemen aan het examen.

Net als in de voorexamenklassen geldt de regel dat alle lessen (start schooljaar tot kerstvakantie) gevolgd dienen te worden. Gemiste lessen (om welke reden dan ook) moeten worden ingehaald. Dit kan in de periode tot de kerstvakantie en in de maand januari. Is niet aan deze voorwaarde voldaan, dan is de eindbeoordeling onvoldoende. De uiterste consequentie is dat de kandidaat niet mag deelnemen aan het examen.

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
hd	Participatie aan 2 blokken keuzeprogramma	Nee	HD		0	P2		
P1	prestatie en inzet	Nee	HD		0	P1		
hd	Participatie aan 3 blokken keuzeprogramma	Nee	HD		0	P2		
	Keuzeprogramma: prestatie en inzet	Nee	HD	P	100	P2		
P2	prestatie en inzet	Nee	HD		100	P2		

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: Profielwerkstuk

Inleiding

Het profielwerkstuk telt met Levensbeschouwelijke Vorming, CKV (alleen atheneum) en Maatschappijleer mee in het combinatiecijfer, waarbij elk onderdeel even zwaar telt. Elk onderdeel wordt eerst afgerond op 0 decimalen alvorens het gemiddelde wordt berekend.

Exacte data en het beoordelingsmodel vind je in de handreiking profielwerkstuk zoals die te vinden is op de Classroom.

Voor sommige vakken geldt een aantal vakspecifieke beoordelingscriteria, deze zijn op te vragen bij de docent.

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
PWS	Profielwerkstuk titel	Nee						
PWS	Eindversie pws	Nee	PW	SP	1	P2 en P3	80 uur	
VG	Voortschrijdend gemiddelde afgerond	Nee						

Programma van toetsing en afsluiting

Studie: VWO-ATH leerjaar 6

Vak: FastTrack Engels

Inleiding

Methode:

Eigen materiaal.

Eindtermen:

Eindterm A = Leesvaardigheid

Eindterm B = Kijk- en luistervaardigheid

Eindterm C = Spreekvaardigheid

Eindterm D = Schrijfvaardigheid

Eindterm E = Literatuur

Eindterm F = Oriëntatie op studie en beroep

Hulpmiddelen:

Bij SE5-1 en het CE mag een woordenboek Engels-Nederlands van school worden gebruikt. Bij het CE mag ook gebruik worden gemaakt van een woordenboek Engels-Engels van school, mits van tevoren aangegeven bij het Examensecretariaat.

Berekening SE-cijfer:

Alle toetsen tellen mee voor het SE-cijfer

Overige zaken:

Het mondeling (SE6-2) in T2 gaat over 8 gelezen boeken van de leeslijst: 2 uit V4, 2 uit V5CT óf 3 uit V5Entl en de rest uit V6. Leerlingen krijgen per domein (spreken en literatuur) een apart cijfer; beide tellen voor de helft mee; het gemiddelde cijfer komt op Magister.

SE	omschrijving	Herkansing	Type	Vorm	Weging	Moment	Duur	Eindtermen
SE5-1	Leestoets	Ja	T	S	10	vwo 5	90 min	A
SE6-1	Writing: Argumentative essay	Ja	T	S	22,5	T1	90 min	D
SE6-2	Mondeling acht gelezen literaire werken	Ja	T	M	22,5	T2	15 min	C, E
SE6-3	Kijk- en luistertoets	Ja	T	S	22,5	P3	75 min	B
SE6-4	Literatuurgeschiedenis en toneelstuk Shakespeare	Ja	T	S	22,5	T3	90 min	E