

1 MAVO/HAVO/VWO

DBKno

Toetsenboek

NATUUR- EN SCHEIKUNDE VOOR DE BASISVORMING

MALMBERG DEN BOSCH


malmberg

7648

ISBN 90 208 9205 3



9 789020 892055

DBKna

Toetsenboek

NATUUR- EN SCHEIKUNDE VOOR DE BASISVORMING

1 MAVO/HAVO/VWO

Tweede druk

Malmberg Den Bosch

INHOUD

Blok 1 De fiets

D-TOETS 01A	7
D-TOETS 01B	15
VERWIJSBLAD 01	23
E-TOETS 02A	24
E-TOETS 02B	31
SLEUTELBLAD 02	38
OPEN VRAGEN	39

Blok 2 Licht en zien

D-TOETS 03A	41
D-TOETS 03B	48
VERWIJSBLAD 03	55
E-TOETS 04A	56
E-TOETS 04B	63
SLEUTELBLAD 04	70
OPEN VRAGEN	71

Blok 3 Massa, volume en dichtheid

D-TOETS 05A	76
D-TOETS 05B	85
VERWIJSBLAD 05	94
E-TOETS 06A	95
E-TOETS 06B	103
SLEUTELBLAD 06	111
OPEN VRAGEN	112

Blok 4 Snelheid en verkeer

D-TOETS 07A	114
D-TOETS 07B	122
VERWIJSBLAD 07	130
E-TOETS 08A	131
E-TOETS 08B	139
SLEUTELBLAD 08	147
OPEN VRAGEN	148

Blok 5 Elektriciteit

D-TOETS 09A	150
D-TOETS 09B	159
VERWIJSBLAD 09	169
E-TOETS 10A	170
E-TOETS 10B	179
SLEUTELBLAD 10	188
OPEN VRAGEN	189

Blok 6 Krachten

D-TOETS 11A	191
D-TOETS 11B	200
VERWIJSBLAD 11	209
E-TOETS 12A	210
E-TOETS 12B	218
SLEUTELBLAD 12	226
OPEN VRAGEN	227

Blok 7 Vast, vloeibaar en gasvormig

D-TOETS 13A	230
D-TOETS 13B	236
VERWIJSBLAD 13	242
E-TOETS 14A	243
E-TOETS 14B	249
SLEUTELBLAD 14	255
OPEN VRAGEN	256

Blok 8 Energie gebruiken

D-TOETS 15A	259
D-TOETS 15B	265
VERWIJSBLAD 15	271
E-TOETS 16A	272
E-TOETS 16B	278
SLEUTELBLAD 16	284
OPEN VRAGEN	285

Enkele opmerkingen bij de toetsen

De methode is opgezet volgens het basisstof-herhaalstof-extrastofmodel. De eerste lessen van het blok worden klassikaal gedaan. Daarna volgt een diagnostische toets in meerkeuzevorm: de D-toets. Uit de resultaten van die toets blijkt op welke onderdelen een leerling nog niet voldoende scoort. Voor het bijwerken van de lacunes is nog ruim 1 les beschikbaar: de differentiële periode. Daarna komt een eindtoets (E-toets), die bij dit deel eveneens uitsluitend in meerkeuzevorm wordt afgenomen.

De D-toets

Oorspronkelijk was de bedoeling van de samenstellers van de methode dat voor de D-toets geen cijfer gegeven zou worden. Uit enquêtes blijkt dat ongeveer 70% van de leraren dat ook niet doet. Omdat de D-toets snel nagekeken moet worden en bovendien naar herhaalbladen moet verwijzen, is het nodig de D-toets in meerkeuzevorm af te nemen.

De differentiële periode

In deze lessen doen de leerlingen herhaalstof en/of extrastof. De beoordeling van de herhaalbladen doen ze zelf, met behulp van de antwoorden uit de methodeleidraad. De beoordeling van de extrastof geschiedt door de leraar. Ongeveer 65% van de leraren geeft geen cijfer voor de extrastof, maar alleen een beoordeling in woorden, die niet in het rapportcijfer doorwerkt. Vooral in de derde klas kunnen de leerlingen de extrastof ook gebruiken om vast te stellen of ze natuurkunde als eindexamenvak kunnen kiezen.

De E-toets

Wie als E-toets een meerkeuzetoets wil geven, moet rekening houden met een vrij sterk leereffect van de D-toets. Inzage van de D-toets achteraf, hoe noodzakelijk ook uit pedagogisch oogpunt, is dan af te raden. Als norm wordt gewoonlijk gehanteerd: voor een voldoende 60% goed (mavo-klassen) en 70% goed (havo-vwo-klassen).

Op sommige scholen is het maximale cijfer voor de E-toets 8, waarbij de resterende 2 punten verdiend kunnen worden met extrastof-prestaties.

Uitvoering van de toetsen

De D- en E-toets zijn paralleltoetsen: ze bevatten vragen over dezelfde leerdoelen die geacht worden even moeilijk te zijn. De B-versies zijn uit de A-versies gemaakt door verandering van de vraagvolgorde.

Op de schutbladen van de toetsen is ruimte gelaten voor een door de school te schrijven tekst. Zo kunnen bijvoorbeeld scholen die met schrapkaarten en een kaartlezer werken, op het schutblad vermelden welk gegeven in welk vakje moet komen te staan.

De formulieren voor de toetsverwerking zijn in de praktijk ontwikkeld en beproefd. Ze zijn zo ingericht dat een leerling zijn eigen toets kan nakijken. De procedure is als volgt: als een leerling een antwoordblad heeft ingevuld (zie pagina 6), krijgt hij een verwijs- of een sleutelblad en vult in de open rij onder de nummers van de vragen zijn eigen antwoorden in. Het antwoordblad kan dan door de leraar ingenomen worden. Let er wel op dat de verwijs- en de sleutelbladen niet door de school mogen gaan circuleren!

Voor leraren die als eindtoets een open-vragen-proefwerk willen geven, of een combinatie van meerkeuzevragen en open vragen, is aan het eind van elk blok een verzameling open vragen opgenomen.

Computerherhaalbladen

Bij sommige toetsen wordt verwezen naar computerherhaalbladen. Het betreft hier de computerprogramma's die door de DBK-computergroep geschreven zijn en die door Malmberg worden uitgegeven onder de titel 'DBK-courseware' (bestelnummer 7571).

De programma's zijn geschreven voor computers met een CGA-grafische kaart, die een kleinere resolutie heeft dan we tegenwoordig gewend zijn. Op onregelmatige tijden verschijnen gemoderniseerde versies van de programma's. Aankondiging daarvan wordt gedaan in DBK-nieuws, het tijdschrift dat alle gebruikers van DBK-na toegezonden krijgen.

Schrapkaarten

Als een school een schrapkaartenlezer heeft, is het mogelijk de antwoorden van de D- en E-toets op schrapkaarten te laten invullen. Er is een computerprogramma dat de antwoorden verwerkt tot resultatenoverzichten en strookjes waarop elke leerling vindt aangegeven welke herhaalbladen hij moet doen. Het programma wordt door de Vereniging DBK gratis geleverd.

Kerdoelen

Omdat in het boek alle kerndoelen aan de orde komen, worden in de toetsen alle kerndoelen getoetst. De meeste toetsen bevatten ook enkele vragen die wel een DBK-leerdoel, maar geen kerndoel toetsen. De vragen die *zowel de kerndoelen als de DBK-leerdoelen* toetsen zijn op de verwijs- en sleutelbladen aangegeven in de rij K. Het is dus mogelijk voor elke leerling een score bij te houden van de vragen die gaan over de kerndoelen. Zo bieden de toetsen tevens de mogelijkheid tot voorbereiding op dan wel tot definitieve kerndoelentoetsing.

Correspondentie en commentaar

Alle correspondentie over en telefonische commentaren op de toetsen kunt u richten aan:

H. Botterweg

Lange Blokweg 18

4301 NZ ZIERIKZEE

tel. 01110-13286

(na 10 oktober 1995: 0111 413286)

Kerdoelen versus DBK-doelen

In de tabel hieronder staat per kerndoel vermeld hoeveel vragen er in de diverse E-toetsen over gesteld worden.

KERNDOEL	BLOK 1	BLOK 2	BLOK 3	BLOK 4	BLOK 5	BLOK 6	BLOK 7	BLOK 8	TOTAAL
1.1			6	4		3			13
1.2	7		1						8
1.3	7		3						10
1.4									0
1.5									0
1.6									0
1.7									0
2.1									0
2.2									0
2.3									0
2.4									0
3.1									0
3.2									0
3.3									0
3.4									0
4.1	6						3		9
4.2									0
4.3									0
4.4									0
5.1									0
5.2					5				5
5.3	2								2

KERNDOEL	BLOK 1	BLOK 2	BLOK 3	BLOK 4	BLOK 5	BLOK 6	BLOK 7	BLOK 8	TOTAAL
5.4					2				2
6.1									0
6.2								5	5
6.3								1	1
7.1									0
7.2									0
7.3									0
8.1									0
8.2									0
8.3								1	1
9.1									0
9.2								5	5
10.1		3							3
10.2		1							1
10.3		2							2
10.4		1							1
11.1									0
11.2									0
11.3									0
11.4									0
11.5									0
12.1									0
12.2									0
12.3									0
12.4									0
13									0
14									0
15.1						4			4
15.2						3			3
15.3						6			6
15.4						1			1
16.1				3					3
16.2									0
16.3									0
16.4									0
16.5									0
16.6				2					2
17.1							2		2
17.2									0
17.3							8		8
17.4							3		3
TOTAAL	22	7	10	9	7	17	16	12	100

NAAM: **KLAS:**

ANTWOORDBLAD BIJ: **VERSIE:**

Zet een rondje om de letter van het antwoord. Je mag verbeteren door een rondje om een andere letter te zetten.

Als je denkt dat je alles goed hebt, schrijf dan met pen de gekozen letter helemaal onder aan het papier. Je mag daarin niet meer verbeteren.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	

→ definitieve antwoord

NAAM: **KLAS:**

ANTWOORDBLAD BIJ: **VERSIE:**

Zet een rondje om de letter van het antwoord. Je mag verbeteren door een rondje om een andere letter te zetten.

Als je denkt dat je alles goed hebt, schrijf dan met pen de gekozen letter helemaal onder aan het papier. Je mag daarin niet meer verbeteren.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	

→ definitieve antwoord

COLOFON

Eindredactie: Henk Botterweg

Vereniging DBK-Na
Frankenlaan 115
5037 KG Tilburg
013-676808

GRAFISCHE FIGUREN

Otto Vork, Jip Binsbergen en
Henk van Alst

VORMGEVING

Ontwerpbureau Volker

ISBN 90 208 9205 3

© Malmberg 1994

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16b Auteurswet 1912 j^o het Besluit van 20 juni 1974, St.b. 351, zoals gewijzigd bij het Besluit van 23 augustus 1985, St.b. 471, en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 882, 1180 AW Amstelveen). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.