

examen bundel[®]



2017|2018

ing. J.A.F.C.M. Meerhoff

vmbo gt / mavo **nask 1**

**Jouw beste voorbereiding
op je examen in 2018**



Voorwoord

Met deze EXAMENBUNDEL kun je je goed voorbereiden op het schoolexamen en het centraal examen voor het vak nask 1 op vmbo-niveau.

De EXAMENBUNDEL bevat de volgende onderdelen:

- Deel 1:** Hier vind je per examenonderwerp een aantal (bewerkte) examen-opgaven met uitwerkingen. In de uitwerkingen staan de antwoorden en de daarbij horende toelichtingen. Bij vrijwel alle vragen zijn hints gegeven om je, waar nodig, op weg te helpen. In dit deel zijn examenopgaven gerangschikt op onderwerp en in opklimmende moeilijkheidsgraad geplaatst.
- Oriëntatietoets:** Heb je deze toets gemaakt? Dan weet je wat je nu weet. Vul je scores in op www.examenbundel.nl.
Je ziet gelijk wat je kent en wat je niet kent. Ook zie je welke hoofdstukken in de EXAMENBUNDEL je nog moet oefenen en wat je in SAMENGEVAT moet leren.
De oriëntatietoets is net zo groot als een examen. Als je de oriëntatietoets goed hebt gedaan, ben je klaar voor deel 2 van dit boek. Je gaat daar oefenen met examens.
- Deel 2a:** In dit deel staan enkele complete examens met hints en uitwerkingen.
- Deel 2b:** Hierin vind je het integrale examen van 2017, eerste tijdvak, *zonder* uitwerkingen. De antwoorden vind je op www.examenbundel.nl.
Achter in deze bundel vind je tabellen om je 'cijfer' te bepalen en een onderwerp-register.

Met deze EXAMENBUNDEL kun je oefenen voor het examen in je eigen tijd en in je eigen tempo. Oefenen houdt in dat je probeert een opgave eerst zelf te maken. Lukt dat niet, bekijk dan de hint die bij deze vraag hoort (zie de bladzijde na de opgaven). Pas daarna controleer je jouw antwoorden met de uitwerkingen. Je kunt je vaardigheid om examenopgaven te maken vergroten door het boek SAMENGEVAT te gebruiken. In dat boek wordt de examenstof per onderwerp overzichtelijk gemaakt en uitgelegd.
Ook op www.examenbundel.nl kun je op verschillende manieren oefenen om te kijken of je alle examenstof al beheerst.

Voor reacties, zowel van leerlingen als van docenten, houden wij ons graag aanbevolen. Mail naar vo@thiememeulenhoff.nl.

Amersfoort, mei 2017

Opmerkingen

- * Hoofdstukken of vragen die gemarkeerd zijn met een 'sterretje' (*) zijn alleen bestemd voor het schoolexamen.

Het centraal examen vmbo nask 1 2018 wordt afgenomen op **donderdag 24 mei** tussen 13.30 en 15.30 uur. De makers van de EXAMENBUNDEL en SAMENGEVAT wensen je daarbij alvast heel veel succes.

vervolg op pagina 4

De overheid stelt regels op die betrekking hebben op specifieke examenonderwerpen, de hulpmiddelen die je tijdens je examen mag gebruiken, duur en datum van je examen, etc.

Hoewel deze EXAMENBUNDEL met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is samengesteld, kunnen auteur en uitgever geen aansprakelijkheid aanvaarden voor aanwijzingen die betrekking hebben op publicaties van de overheid.

Het is altijd raadzaam je docent of onze website www.examenbundel.nl te raadplegen voor actuele informatie die voor jouw examen van belang kan zijn.

Inhoud

3 voorwoord

deel 1

oefenen op onderwerp

1 Grootheden, eenheden en berekeningen

- 9 opgaven
- 17 hints - uitwerkingen

2 Elektriciteit en magnetisme

- opgaven
- 22 – elektrische energie in huis
- 41 – elektromagnetisme
- 49 hints - uitwerkingen

3 Krachten en constructies

- opgaven
- 66 – moment en momentwet
- 72 – constructies
- 82 – druk
- 90 hints - uitwerkingen

4 Veiligheid en verkeer

- opgaven
- 102 – veiligheid en snelheid
- 114 – energie
- 119 hints - uitwerkingen

5 Stoffen en materialen in huis

- 132 opgaven
- 144 hints - uitwerkingen

6 Verbranden en verwarmen

- 150 opgaven
- 162 hints - uitwerkingen

7 Licht en beeld *

- 168 opgaven
- 175 hints - uitwerkingen

8 Geluid

- 182 opgaven
- 197 hints - uitwerkingen

9 Bouw der materie *

- 206 opgaven
- 208 hints - uitwerkingen

10 Straling en stralingsbescherming *

- 210 opgaven
- 214 hints - uitwerkingen

11 Het weer *

- 218 opgaven
- 222 hints - uitwerkingen

oriëntatietoets

nagaan wat je al weet

- 227 opgaven

deel 2a

examens met uitwerkingen

Examen 2015-I (gt)

- 239 opgaven
- 255 hints - uitwerkingen

Examen 2015-II (gt)

- 267 opgaven
- 282 hints - uitwerkingen

Examen 2016-I (gt)

- 292 opgaven
- 304 hints - uitwerkingen

Examen 2016-II (gt)

- 315 opgaven
- 328 hints - uitwerkingen

deel 2b

niet uitgewerkte examens

Examen 2017-I (gt)

- 341 opgaven

bijlagen

cijferbepaling onderwerpregister

* Dit onderwerp wordt alleen bij het schoolexamen getoetst.

deel 1

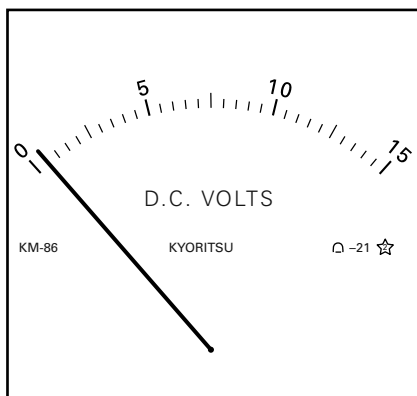
oefenen op onderwerp



1 Grootheden, eenheden en berekeningen

Spanningsmeter

Een spanningsmeter geeft een bepaalde uitslag.



- 1 Welke waarde geeft de spanningsmeter aan?
- A 0,10 V
 - B 0,20 V
 - C 0,25 V
 - D 0,50 V
 - E 1,0 V

Afvalverbranding

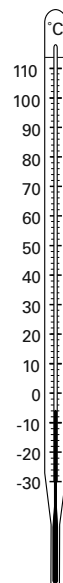
- 2 Met hoeveel K komt 1000 °C overeen?
- A - 727 K
 - B 727 K
 - C 1273 K

Thermometer

- 3 Een thermometer heeft de afleesschaal volgens de figuur hiernaast.

Welke temperatuur wijst de thermometer aan?

- A – 3 °C
- B – 6 °C
- C – 12 °C
- D – 14 °C

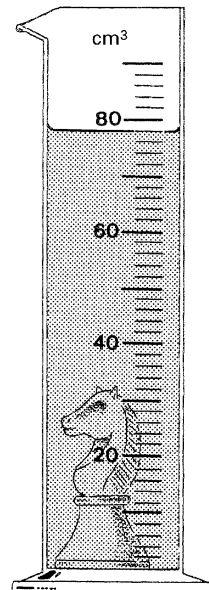
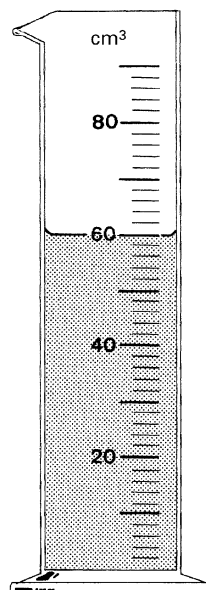
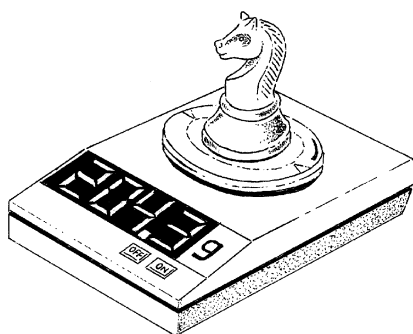


Schaakstuk

Bregje en Elke krijgen van hun docent een schaakstuk. Ze moeten er achter zien te komen van welke stof dat schaakstuk gemaakt is.

Ze doen een onderzoekje.

In de onderstaande figuur zie je de afbeeldingen van metingen die zij uitvoeren.



- 4 Laat met behulp van een berekening zien van welke stof het schaakstuk gemaakt kan zijn.

Tegels leggen

- 5 Er is een wet die werknemers moet beschermen tegen lichamelijke overbelasting. Zo is er bepaald dat men tuintegels met een massa van meer dan 25 kg niet mag tillen om de kans op rugklachten te verkleinen.
- Er zijn tuintegels in de handel van 60 cm x 40 cm, die net onder de 25 kg-grens zitten.
- Dezelfde soort tegel (hetzelfde materiaal en dezelfde dikte) is er ook in de maat 50 cm x 50 cm.
- Vergelijk de massa's van de twee tegels.
- De tegel van 50 cm x 50 cm heeft
- A een kleinere massa dan de tegel van 60 cm x 40 cm.
 - B dezelfde massa als de tegel van 60 cm x 40 cm.
 - C een grotere massa dan de tegel van 60 cm x 40 cm.

Densimeter

Met een densimeter kun je de dichtheid van wijn bepalen. Dit meetinstrument bestaat uit een afgesloten glazen buis met onderin korrels lood.

De schaalverdeling van de densimeter staat in het smalle deel van de glazen buis.

Als de densimeter in een vloeistof drijft, is op het vloeistofniveau de dichtheid af te lezen.



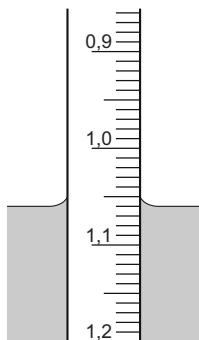
densimeter



densimeter drijvend in wijn

Bij het maken van wijn laat men druiven gisten. Hierbij wordt suiker omgezet in alcohol. De dichtheid van het mengsel neemt daarbij af. Als je de dichtheid meet weet je dus iets over het alcoholpercentage.

- 6 Je ziet een deel van de schaalverdeling van een densimeter. De densimeter drijft in gistende wijn. De gegevens op de schaalverdeling hebben als eenheid g/mL.



→ Wat is de dichtheid van deze wijn?

- 7 Hieronder staan twee zinnen over de densimeter tijdens het gisten.
→ Omcirkel in elke zin de juiste mogelijkheid.

Als de densimeter drijft, is de dichtheid van de densimeter

gelijk aan	groter dan	kleiner dan
------------	------------	-------------

 de dichtheid van de vloeistof.

Omdat de dichtheid van de wijn tijdens het gisten afneemt,

zal de densimeter dan

omhoog	omlaag
--------	--------

 bewegen.

- 8 Over het gedeelte van de buis met de schaalverdeling staan hieronder ook twee zinnen.
→ Omcirkel in elke zin de juiste mogelijkheid.

Als de buis met de schaalverdeling smaller is,

komen de maatstrepen

dichter bij	verder uit
-------------	------------

 elkaar te staan.

Daardoor neemt de nauwkeurigheid van de densimeter

toe	af
-----	----

 .

Bundels voor al je vakken bestel je op
www.examenbundel.nl

examenbundels

vmbo gt / mavo	Nederlands	978-90-06-39198-5
vmbo gt / mavo	Engels	978-90-06-39177-0
vmbo gt / mavo	Duits	978-90-06-39192-3
vmbo gt / mavo	Frans	978-90-06-39199-2
vmbo gt / mavo	wiskunde	978-90-06-39194-7
vmbo gt / mavo	biologie	978-90-06-39165-7
vmbo gt / mavo	nask 1	978-90-06-39195-4
vmbo gt / mavo	nask 2	978-90-06-39178-7
vmbo (k)gt / mavo	aardrijkskunde	978-90-06-39182-4
vmbo gt / mavo	economie	978-90-06-39166-4
vmbo gt / mavo	geschiedenis	978-90-06-39189-3
vmbo gt / mavo	maatschappijkunde	978-90-06-39164-0

Meer kans van slagen met de
Examenbundel!

De *Examenbundel* bevat oefenexamens met uitleg bij de antwoorden, zodat je leert tijdens het oefenen.

De bundel is speciaal samengesteld voor dit schooljaar, dus je oefent altijd de juiste stof.

Test je kennis met de Oriëntatietoets en kijk voor meer tips om te slagen op www.examenbundel.nl.

vmbo gt / mavo

samengevat

vmbo	Nederlands 2F
vmbo kgt	biologie
vmbo kgt	nask 1
vmbo gt	nask 2
vmbo	rekenen 2F
vmbo kgt	wiskunde
vmbo kgt	aardrijkskunde
vmbo kgt	economie
vmbo gt	geschiedenis

Engels in de praktijk

978-90-06-07397-3

Duits in de praktijk

978-90-06-07396-6

Frans in de praktijk

978-90-06-07398-0

Meer kans van slagen met *Samengevat!*
Samengevat biedt je een helder en beknopt overzicht van alle examenstof.

Engels/Duits/Frans in de praktijk zijn theorieboekjes die geworteld zijn in de praktijk. Met een compacte uitleg van grammatica en vele voorbeeldzinnen.

