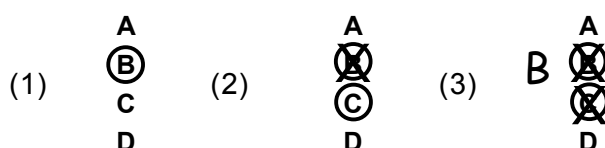


Naam kandidaat \_\_\_\_\_

Kandidaatnummer \_\_\_\_\_

**Meerkeuzevragen**

- Omcirkel het goede antwoord (voorbeeld 1).
- Geef verbeteringen aan volgens voorbeeld 2 of 3.



1p    1    Er zijn veel soorten gewasbeschermingsmiddelen. In de tabel staan er enkele.

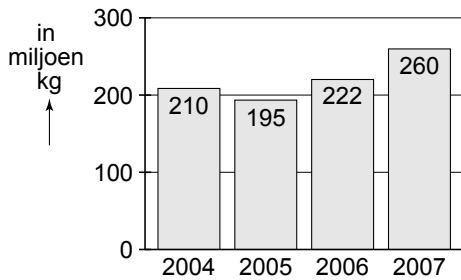
herbiciden	fungiciden	insecticiden
AA mix	AA terra ME	Admire
Qautiro	Horizon	Amigo
Chekker	Ifinito	Milbeknock
Magic tandem	Sphere	Obaron
Javelin	Rosacur	Runner

Wat kan met het middel Horizon worden bestreden?

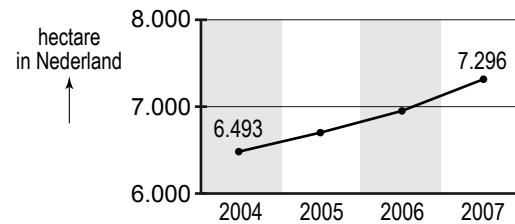
- A bacteriën
- B insecten
- C onkruid
- D schimmels

- 1p 2 In het diagram staat de productie van peren in Nederland in miljoen kg. In de grafiek ernaast staat het teeltoppervlak van peren in hectaren in Nederland.

**Productie peren in Nederland**



**Teeltoppervlak peren in Nederland**



Hoeveel was de gemiddelde opbrengst van één hectare peren in 2004?

- A 28.783 kg
- B 32.343 kg
- C 35.636 kg
- D 40.043 kg

- 1p 3 Rozentelers hebben vaak last van plaaginsecten in het gewas. Voorbeelden hiervan zijn de spint en de trips. Plaaginsecten worden soms bestreden met een natuurlijke vijand. De roofmijt is de natuurlijke vijand van de spint en de trips. Zijn de beweringen over natuurlijke vijanden juist of onjuist? Kies de juiste vakjes.


	juist	onjuist
Plaaginsecten bestrijden met een natuurlijke vijand is een vorm van biologische bestrijding.		
Plaaginsecten kunnen resistent worden voor deze bestrijdingsmethode.		
Bestrijding met behulp van natuurlijke vijanden werkt goed in het open veld.		

- 1p 4 Op het etiket van het bestrijdingmiddel Milbeknock staat dit gevarensymbool.



Wat betekent dit gevarensymbool?

- A bijtend
- B giftig
- C irriterend/schadelijk
- D licht ontvlambaar

<b>Milbeknock 1 L</b>	
insecticide/acaricide in de teelt van bloemisterijgewassen	
<b>Werkzame stof:</b> Milbemectin	
<b>Toelatingsnummer:</b> 12364 N	
<b>Gehalte:</b> 1% milbemectin (10 gr. per liter)	
	
<b>Toelatinghouder:</b> Sumitomo Benelux SA/NV	
<b>Toepassing:</b> Snijbloemen onder glas, ter bestrijding van spintmijten: zodra de eerste mijten worden waargenomen dient het middel d.m.v. gewasbespuiting te worden toegepast. Indien nodig de behandeling na 7 dagen herhalen.	
<b>Dosering:</b> 0,5 liter per ha in een oplossing van 0,05%	
<i>Verpakking mag niet opnieuw worden gebruikt</i>	

Hoeveel liter oplossing van het middel Milbeknock moet teler Jaap maken om twee hectare gewas te kunnen bespuiten?

..... liter

- 1p 6 Bij het kiemen van zaden is de temperatuur belangrijk. Met behulp van een formule kun je het aantal dagen berekenen dat zaad nodig heeft om te kiemen. In de formule staan de temperatuursom voor kieming, de gemiddelde dagtemperatuur en de minimum kiemtemperatuur. De formule om het aantal dagen te berekenen dat witlofzaad nodig heeft om te kiemen bij 15 °C ziet er zo uit:  $70 / (15-5) = 7$  dagen.

gewas	kiemtemperatuur			temperatuursom voor kieming
	minimum	optimum	maximum	
witlof	5	25	30	70
bieten	3	20	28	90

Teler Jan wil uitrekenen na hoeveel dagen het bietenzaad kiemt bij een gemiddelde dagtemperatuur van 20 °C. Welke formule is juist ingevuld?

- A  $3 / (20-90) =$  aantal dagen
- B  $90 / (20-3) =$  aantal dagen
- C  $20 / (90-3) =$  aantal dagen
- D  $90 / (3-20) =$  aantal dagen

- 1p 7 In de tabel staan eigenschappen van gras en per grassoort de beoordeling van die eigenschappen.

	OP	ON	ZO	SM	DR	WI	ST	BT
Italiaans raaigras	9	9	3	9	5	4	3	5
timothee weidetype	4	6	7	10	6	10	4	7
timothee hooitype	5	7	5	9	5	10	4	5
veldbeemdgras	2	5	9	8	8	10	5	8
ruwbeemdgras	4	6	8	8	3	8	7	5
krobaar	4	7	5	7	8	7	6	6
rietzwenkgras	5	8	6	6	8	7	6	6
gewoon rood zwenkgras	4	5	9	4	8	8	8	6
fijnbladig schapengras	2	3	6	2	9	8	6	5
kamgras	4	5	6	6	6	5	4	6

### Toelichting

Een hoog cijfer duidt op een gunstige beoordeling voor de eigenschap.

OP snelheid van opkomst

ON snelheid van ontwikkeling in het voorjaar

ZO zodenvorming (dichtheid)

SM smakelijkheid

DR droogtetolerantie

WI wintervastheid

ST schaduwtolerantie

BT betredingstolerantie

Pieter wil een grasveld in zijn tuin aanleggen. Er staan veel bomen in de tuin. Pieter vindt het mooi als het een vol grasveld is, met dichte zoden. Het gras moet ertegen kunnen dat de kinderen van Pieter spelen in de tuin. Welke van onderstaande grassoorten is het meest geschikt?

- A gewoon rood zwenkgras
- B kamgras
- C krobaar
- D rietzwenkgras

- 1p 8 Martijn krijgt de opdracht om een grasland van 500 m<sup>2</sup> in te zaaien met hard zwenkgras. De zaden van hard zwenkgras worden geleverd in zakken van 20 kg. Er is per m<sup>2</sup> 52 gram graszaad nodig voor het inzaaien. Hoeveel zakken heeft Martijn nodig voor het inzaaien van het veld?

- A 1
- B 2
- C 3
- D 4
- E 5

- 1p **9** Hans heeft een stuk kleigrond van 100 m<sup>2</sup>. In deze grond heeft hij het afgelopen jaar zuurminnende planten geteeld. Hans wil er nu planten telen die houden van een grond met een meer neutrale pH. De pH van de grond is nu 4,5. In de tabel staat een advies voor bemesting met kalk. De benodigde kalk kan het best in meerdere giften gegeven worden gedurende het seizoen, met een maximale dosis van 2,5 kg/10 m<sup>2</sup>/gift.

zandgrond			kleigrond		
bemesting met kalk in kg per 10 m <sup>2</sup>			bemesting met kalk in kg per 10 m <sup>2</sup>		
van pH	naar pH 6,0	naar pH 6,5	van pH	naar pH 6,0	naar pH 6,5
4,0	5,5	8,0	4,0	6,5	13,0
4,5	4,5	6,5	4,5	5,0	10,0
5,0	3,5	5,0	5,0	4,0	7,5
5,5	2,5	4,0	5,5	3,0	6,0
6,0	-	2,5	6,0	-	4,0
6,5	-	-	6,5	-	2,5

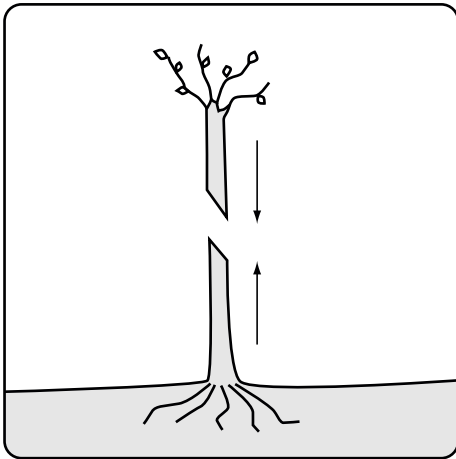
Hoeveel keer moet Hans minimaal een kalkbemesting op zijn kleigrond uitvoeren om een pH van 6,5 te bereiken?

- A** 1 keer  
**B** 2 keer  
**C** 3 keer  
**D** 4 keer
- 1p **10** Maïs is een tropische graansoort en heeft een hoge kiemtemperatuur. Als maïs te vroeg wordt gezaaid en niet snel genoeg kiemt, ontstaan kiemschimmels. Bij vroeg zaaien van maïszaad heeft het toevoegen van een ontsmettingsmiddel een gunstige invloed op de kieming van het zaad.

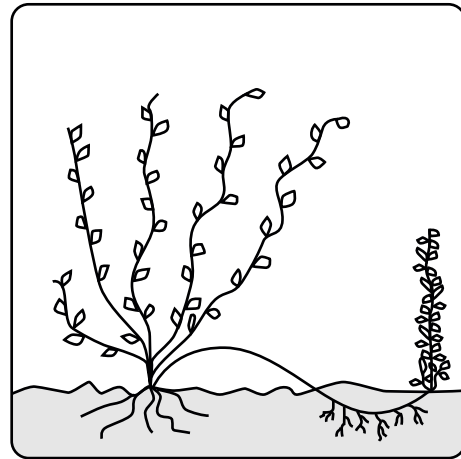
Hoe wordt het ontsmettingsmiddel aan het maïszaad toegevoegd?

- A** Het ontsmettingsmiddel wordt direct na het zaaien over het veld gespoten.  
**B** Het zaad wordt voor het zaaien vermengd met ontsmettingsmiddelkorrels.  
**C** Het ontsmettingsmiddel wordt tijdens het zaaien in de zaaigeul gespoten.  
**D** Het zaad wordt aan de buitenkant voorzien van een laagje ontsmettingsmiddel.

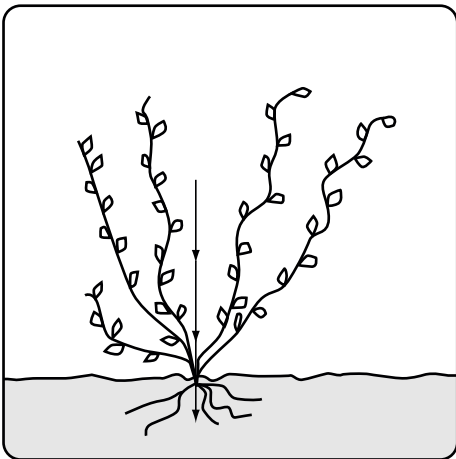
- 1p 11 Een plant kan door afleggen worden vermeerderd.  
Op welke afbeelding staat het afleggen van een plant?



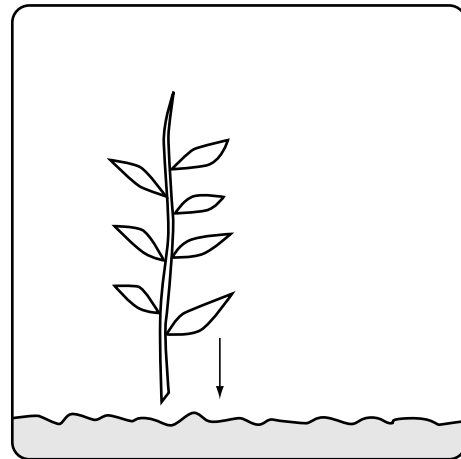
A



B



C



D

- 1p 12 Potgrond wordt gebroken en gezeefd.  
Wat zijn de kenmerken van een fijne potgrond?
- A grote poriën en houdt veel water vast
  - B grote poriën en houdt weinig water vast
  - C kleine poriën en houdt veel water vast
  - D kleine poriën en houdt weinig water vast

- 1p 13 Zijn onderstaande beweringen over mest juist of onjuist?  
Kies de juiste vakjes.

	juist	onjuist
Een voorbeeld van een organische meststof is stalmest.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
De meeste anorganische mest wordt in de chemische industrie gemaakt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 1p 14 Potgrond wordt uit verschillende materialen samengesteld. Op de foto's staan enkele van deze materialen.  
Welk van deze vier materialen is anorganisch?



bark

**A**



freesturf

**B**



kleikorrel

**C**



kokosvezel

**D**

- 1p 15 Een bodemonmonster heeft een pH van 6,0.  
Hoe wordt een pH van 6,0 genoemd?  
**A** zuur  
**B** neutraal  
**C** basisch

- 1p 16 Zijn de onderstaande beweringen over planten juist of onjuist?  
Kies de juiste vakjes.

	juist	onjuist
Een heester is een kruidachtige plant.		
Een eenjarige plant groeit, bloeit, maakt zaad en sterft af in één jaar.		
Een bol bestaat uit verschillende lagen die rokken genoemd worden.		