



GAUTENG PROVINCE

EDUCATION
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

GAUTENGSE DEPARTEMENT VAN ONDERWYS

PROVINSIALE EKSAMEN

JUNIE 2016

GRAAD 6

NATUURWETENSKAP EN TEGNOLOGIE

DISTRIK	
NAAM VAN SKOOL	
EMIS	
KLAS (bv. 6A)	
VAN	
NAAM	

GESLAG:

SEUN		MEISIE	
-------------	--	---------------	--

TYD: 1 uur 30 minute

PUNTE: 50

9 bladsye

**GAUTENGSE DEPARTEMENT VAN ONDERWYS
PROVINSIALE EKSAMEN**

NATUURWETENSKAP EN TEGNOLOGIE

TYD: 1 uur 30 minute

PUNTE: 50

INSTRUKSIES

1. Beantwoord AL drie afdelings.
2. Skryf netjies en leesbaar.
3. Lees die instruksies van elke vraag voor jy antwoord.
4. Alle vrae moet op die vraestel beantwoord word.

INHOUD VAN DIE VRAESTEL.

STRINGE

NATUURWETENSKAP	DIE LEWE EN LEWENDE MATERIE EN MATERIALE
TEGNOLOGIE	VERWERKING

Die vraestel bestaan uit **AFDELING A**, **AFDELING B** en **AFDELING C**.

AFDELING A : LAERORDE VRAE / KOGNITIEWE VLAK 1	AFDELING B : MIDDELORDE VRAE / KOGNITIEWE VLAK 2	AFDELING C : HOËRORDE VRAE / KOGNITIEWE VLAK 3
V1 Voedingswaarde in voedsel en mengsels	V6: Voeding en voedselverwerking	V8: Voedselverwerking, mengsels waterbronne en oplossing.
V2: Voeding en oplossings as spesiale mengsels	V7: Mengsels, oplossings en prosesse om water te suiwer	
V3: Voedselverwerking en oplossings as spesiale mengsels		
V4: Fotosintese, vaste stowwe, vloeistowwe en gasse		
V5: Ekosisteme en voedselwebbe		
Totaal = 25	Totaal = 18	Totaal = 7

AFDELING A

VRAAG 1

MEERVOUDIGE KEUSE VRAE

Trek 'n **sirkel** om die letter (A – D) van die korrekte antwoord.

- 1.1 Watter kos help om energie te voorsien?
- A Vleis
 - B Eiers
 - C Aartappels
 - D Wortels
- (1)
- 1.2 Melk is kos vir groei en herstel, dit bevat ...
- A koolhidrate.
 - B proteïne.
 - C vette en olies.
 - D vitamieene.
- (1)
- 1.3 'n Mineraal wat ons tande en bene sterk maak.
- A Kalsium
 - B Yster
 - C Sink
 - D Natrium
- (1)
- 1.4 Vitamieene C voorkom 'n siekte genaamd ...
- A diabetes.
 - B ragitis.
 - C skeurbuik.
 - D anemie.
- (1)
- 1.5 Die beste metode om grondbone en gedroogde bone te skei is ...
- A sifting.
 - B uitsinking.
 - C filtrering.
 - D per hand.
- (1)
- [5]**

VRAAG 2**OOREENSTEMMENDE ITEMS**

Pas die stelling in **Kolom A** by die korrekte woord in **Kolom B**. Skryf die korrekte **LETTER** in **Kolom C** langs die nommer.

Voorbeeld: 2.6 Vaste stof wat in vloeistof oplos _____ **2.6=G (opgeloste stof)**

Kolom A	Kolom B	Kolom C
2.1 Die regte hoeveelheid voedsel vanuit die verskillende voedselgroepe.	A. Oplosmiddel	2.1 =
2.2 Ongemak tydens die uitskeiding van vaste afval uit die liggaam.	B. Oplossing	2.2 =
2.3 Mengsel waarin soliede deeltjies oplos in vloeibare deeltjies en verdwyn	C. Gebalanseerde dieet	2.3 =
2.4 'n Opgeloste stof verander weer in soliede kristalle	D. Vesel	2.4 =
2.5 Verhoed hardlywigheid	E. Hardlywigheid	2.5 =
	F. Kristallasie	

[5]

VRAAG 3**TERMINOLOGIE IN VRAE**

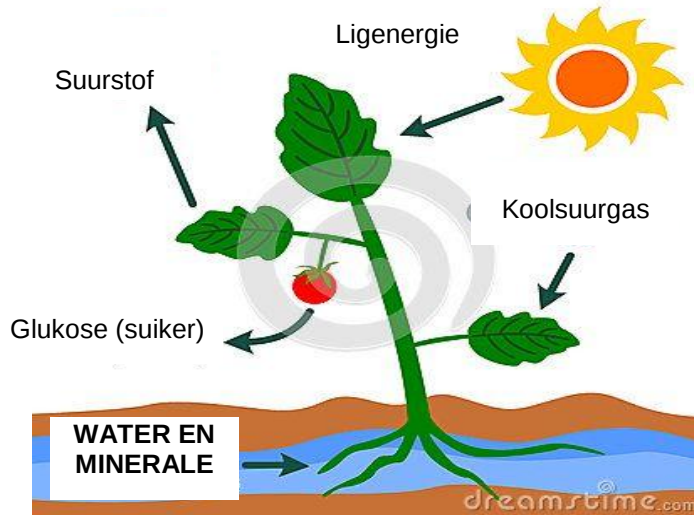
Lees die onderstaande stellings en gee een woord om dit te verduidelik.

Stellings	Antwoorde
3.1 Die gebruik van asyn of soutwater om voedsel langer te laat hou.	
3.2 Om voedsel langer te laat hou sonder dat dit bederf.	
3.3 Wanneer 'n stof in water kan oplos om 'n oplossing te vorm.	
3.4 Wanneer 'n oplossing nie meer opgeloste stof kan hou nie.	
3.5 Vloeistof waarin 'n stof oplos.	

[5]

VRAAG 4**BENAMING VAN STRUKTURE**

- 4.1 Bestudeer die struktuur oor hoe fotosintese plaasvind. Skryf jou antwoorde in die spasies daarvoor gelaat onder die prent.



4.1.1 _____ word vrygestel. (1)

4.1.2 Blare maak _____. (1)

4.1.3 _____ word opgeneem. (1)

- 4.2 Gee die regte naam vir die fases hieronder.

Definieer die Fases van Materie



A



B



C

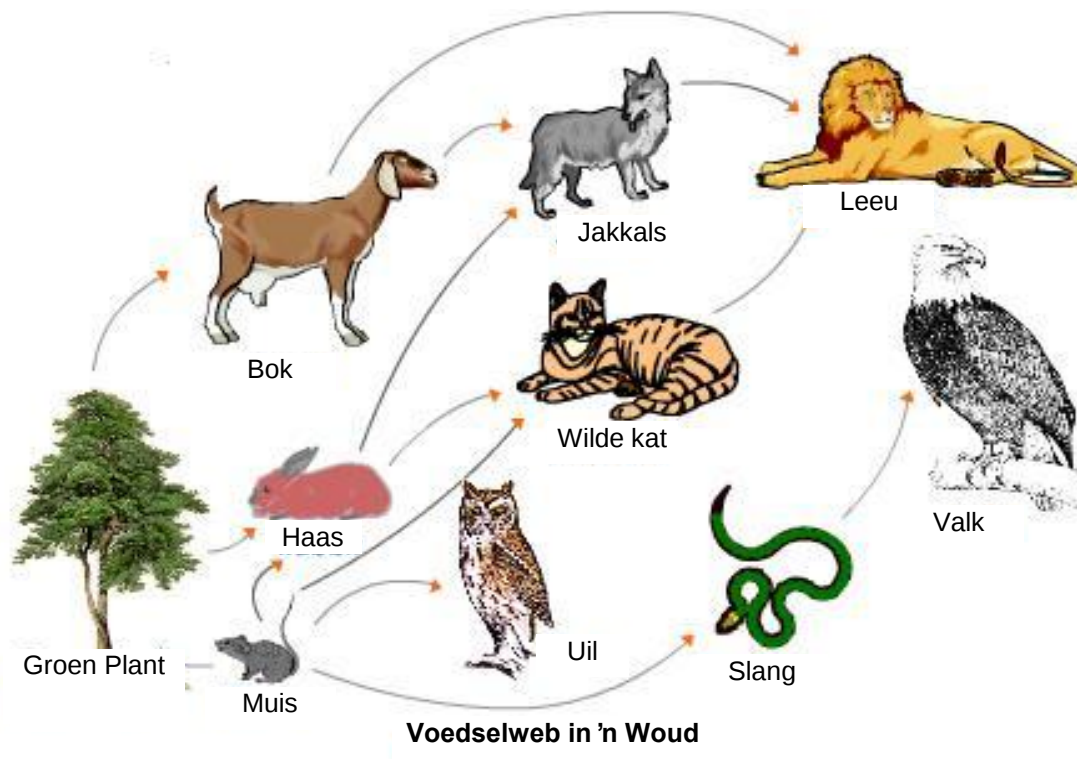
4.2.1 Fase A: _____ (1)

4.2.2 Fase B: _____ (1)

[5]

VRAAG 5 IDENTIFISEER DINGE

5. Bestudeer die voedselweb hieronder en beantwoord die vrae wat volg.



- 5.1 Benoem 'n produsent in die voedselweb. _____ (1)
 - 5.2 Noem EEN (1) herbivoor in die voedselweb. _____ (1)
 - 5.3 Noem EEN (1) dier wat hase eet. _____ (1)
 - 5.4 Die naam van 'n tersiêre verbruiker in die voedselweb. _____ (1)
 - 5.5 In watter omgewing vind die voedselweb plaas? _____ (1)
- [5]**

TOTAAL AFDELING A: 25

AFDELING B**VRAAG 6****VERSTAAN EN TOEPASSING VAN WETENSKAP EN TEGNOLOGIE**

- 6.1 Verduidelik TWEE maniere waarop jong mense hulle eetgewoontes kan verander om gewig te verloor.

(2)

- 6.2 Lees die gevallestudie hieronder oor hoe maniok verwerk word en beantwoord die vrae wat volg.

Maniok is 'n stapelvoedsel in Angola. Die mense van Angola verwerk die maniokwortel om te gebruik as 'n voedselbron in tye van droogte en voedseltekort. Om maniokmeel te maak, skil die vrouens en kinders eers die wortel en week dit in water. Volgende kap en rasper hulle die wortels in klein stukkies. Hulle droog dit dan in die son en rasper dit weer om 'n fyn meel te maak. Die mans rooster die meel oor 'n vuur op plat metaalpanne en stoor dit in sakke. Die maniokwortel kan ook gefermenteer word en in 'n pasta gemaak word, wat in piesangblare toegedraai en gekook word.

Rangskik die stappe van hoe mense in Angola maniok verwerk in die korrekte volgorde.

Stappe nie in die regte orde nie	Stappe in die regte orde (GEBRUIK SLEGS LETTERS)
A. Rasper droë stukke maniok om fyn meel te maak.	STAP 1:
B. Rooster maniokmeel	STAP 2:
C. Stoor meel in sakke	STAP 3:
D. Kap en rasper maniok in klein stukkies	STAP 4:
E. Skil en week maniok	STAP 5:
F. Droog maniokstukke in die son	STAP 6:

(6)
[8]

VRAAG 7

VERGELYKING VAN MENGSELS

- 7.1 Vergelyk die mengsels van sout en water met olie en water deur die tabel hieronder te voltooi. (6)

MENGSELS	Fases van materie (2) (Vaste stof, vloeistof of gas)	Oplosbaar / Onoplosbaar (2)	Is 'n mengsel 'n oplossing? (2) (Ja / Nee)
SOUT EN WATER	_____ (½) en _____ (½)		
OLIE EN WATER	_____ (½) en _____ (½)		

- 7.2 Gee TWEE (2) faktore wat die tempo van oplossing kan beïnvloed.

_____ (1)

_____ (1)

- 7.3 Verduidelik hoe jy kieme in water kan vernietig om die water suiwer te maak.

_____ (2)

[10]

TOTAAL AFDELING B: 18

AFDELING C

VRAAG 8

EVALUERING EN ANALISE

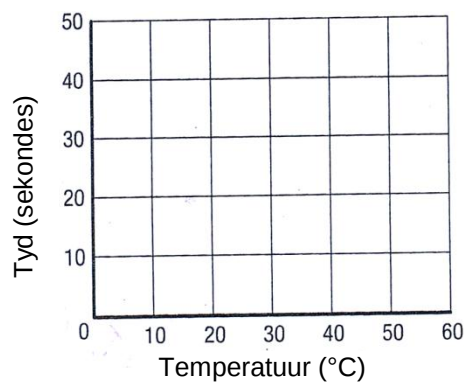
- 8.1 Gee EEN (1) rede hoekom kos verwerk word. (1)

- 8.2 Stel EEN (1) rede voor waarom vleilande belangrik is in natuurlike ekosisteme. (1)

- 8.3 Bestudeer die tabel hieronder wat ons vertel van die tempo van oplossing by verskillende temperature.

Temperatuur (°C)	10	20	30	40
Tyd (T)	50	30	20	10

- 8.3.1 Gebruik 'n potlood om 'n **lyndiagram** te trek om die inligting in die tabel voor te stel. Doen dit op die grafiek hieronder. (4)



- 8.3.2 Identifiseer die onafhanklike veranderlike vanaf die grafiek.

(1)
[7]

TOTAAL AFDELING C: [7]

TOTAAL: 50

EINDE