

Hoërskool Dinamika
 Junie 2016
 Tyd: 60 minute
 Punte: 100

Gr. 8: Natuurwetenskappe II
 Eksaminasie: I. Schreier, D. de Kock
 Moderatiese: A. Vollaard

25/5/2016

Assesseringsstandaarde:

- LU 1 AS 1: Identifiseer faktore wat in 'n ondersoek gebruik word.
- LU 2 AS 1: Memoriseer betekenisvolle inligting.
 AS 2: Kategoriseer inligting.
- AS 3: Interpreteer inligting en pas dit toe.
- LU 3 AS 2: Verstaan wetenskap as menslike aktiwiteit

Instruksie aan kandidate:

- ❖ Beantwoord afdeling A en afdeling B moet op die antwoordblad beantwoord word.
- ❖ LEES al die vrae noukeurig deur en beantwoord SLEGS WAT GEVRA WORD.
- ❖ Skryf netjies!
- ❖ DINK!

AFDELING A

VRAAG 1

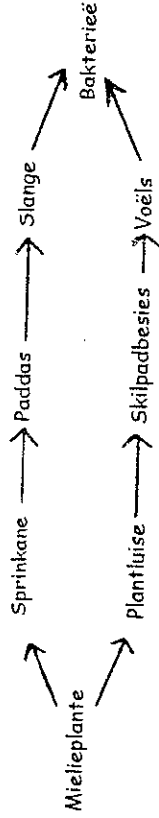
1.1 Kies die korrekte antwoord en merk dan slegs die letter teenoor die nommer op die antwoordblad.

- 1.1.1 Die biotiese komponent van 'n ekosistelsel is sy
- A. water
 - B. temperatuur
 - C. klimaat
 - D. lewende organismes

1.1.2 Watter EEN van die volgende sal waarskynlik gebeur as al die primêre verbruikers uit 'n geslote ekosistelsel verwyder sal word?

- A. Die produseerders sal vernietig word.
- B. Die sekondêre verbruikers sal vermeerder
- C. Die karnivore sal begin doodgaan.
- D. Die herbivore sal vermeerder.

Vrae 1.1.3 en 1.1.4 is gebaseer op die volgende eenvoudige voedselweb.



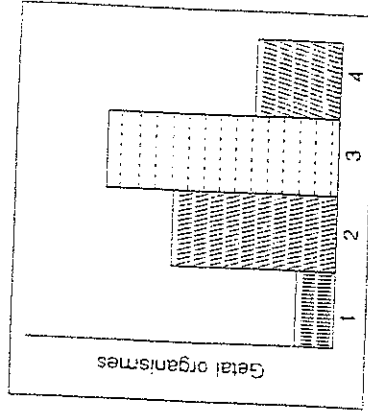
1.1.3 Die ontbinders in hierdie voedselweb is die

- A. mielieplant
- B. sprinkane en paddas
- C. bakterieë
- D. slange en voëls

1.1.4 Hoeveel verskillende soorte prooi word hier aangedui?

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5

Vrae 1.1.5 en 1.1.6 is op die onderstaande histogram, wat die getal organismes in 'n voedselketting voorstel, gebaseer.



1.1.5 As 3 die produseerders voorstel, watter kolom stel die herbivore voor?

- A. 1
- B. 3
- C. 2
- D. 4

1.1.6 As hierdie voedselketting ook sekondêre en tersiêre verbruikers insluit, dan sal kolom 4

- A. ontbinders voorstel.
- B. tersiêre verbruikers voorstel.
- C. primêre verbruikers voorstel.
- D. sekondêre verbruikers voorstel.

1.1.7 Die organismes waarvan die meeste sal voorkom in 'n ekosistelsel is die

- A. omnivore
- B. karnivore
- C. herbivore
- D. groen plante

1.1.8 'n Voorbeeld van meganiese verdediging is

- A. kleure wat verander by verkleurmannetjies
- B. stekels by krimpvarkies
- C. giftige stowwe afskei wat brand op jou vel
- D. 'n vlieg wat lyk soos 'n perdeby

1.1.9 Die reagens waarmee getoets word vir koolstofdioksied is

- A. jodiumoplossing
- B. kobaltchloriedpapier
- C. broomtinolblou
- D. alkohol

1.1.10 Voorbeelde van 'sit-en-wag' predatore, is

- A. arende en uile
- B. bye en skoelappers
- C. katte en honde
- D. verkleurmannetjies en mantisse

(10)

1.2 Gee die korrekte biologie term vir elkeen van die volgende beskrywings.

- 1.2.1 Diere wat voed op dooie liggame van ander diere.
- 1.2.2 Die groen pigmente in plante se blare wat stralingsenergie van die son kan absorbeer
- 1.2.3. Die tipe energie wat gebruik word tydens fotosintese.
- 1.2.4 Die proses van verdediging waar 'n dier sy kleur en/of vorm laat saamsmelt met sy omgewing.

1.2.5 Wanneer 'n dier skielik van vorm verander as predatore dit wil vang.

(5)

1.3 Kies uit kolom B die term wat die beste pas by die omskrywing in kolom A en vul slegs die letter teenoor die nommer op die antwoordblad in.

Kolom A

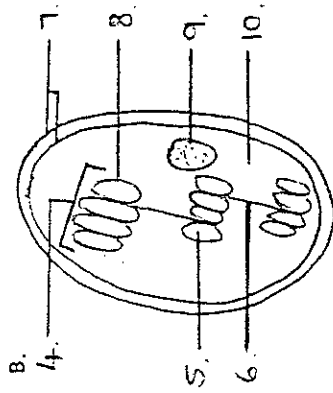
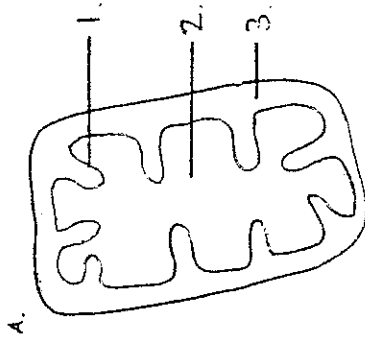
- 1.3.1 Jag en maak hul prooi dood.
- 1.3.2 Die invloed van hoogte bo seevlak en helling op diere.
- 1.3.3 Die liggaam in 'n sel waarin selrespirasie plaasvind
- 1.3.4 Die gas wat vrygestel word tydens fotosintese.
- 1.3.5 'n Oplossing wat gebruik word om te toets vir stysel.
- 1.3.6. Ontbinders soos bakterieë.
- 1.3.7 Diere wat voed op plantmateriaal.
- 1.3.8 'n Dier se kunsie waar dit lyk soos 'n stok of blaar.
- 1.3.9 Diere wat plant en diermateriaal vreet.
- 1.3.10 'n Insek wat sy prooi met knyptangagtige voorpote vang.

Kolom B

- A. Saprovore
- B. Mitochondrium
- C. Jodium
- D. Omnivoor
- E. Nabootsing
- F. Hottentotsgot
- G. Predatore
- H. Fisiografies
- I. Herbivore
- J. Suurstof

(10)

1.4 Bestudeer die volgende sketse en benoem die dele soos genummer.



(10)

1.5 Gebruik die volgende apparaat en teken die stap van die styseltoets waartydens chlorofil uit die blaar verwyder word.

WENK: Onthou dat al die reëls vir die teken van biologiese sketse sal tel.

Apparaat: Kook water, bunsenbrander, gaasdraad, alkohol, saggekookte blaar, glasbekers.

	Punt
Opskrif	1
Blaar op die regte plek	1
Alkohol op die regte plek	1
Warmbad	1
Bunsenbrander af	1
Byskriflyne met blou pen	1
Byskrifte ondermekaar	1
Byskrifte met blou pen	1
Kleur van alkohol	1
Kleur van blaar	1

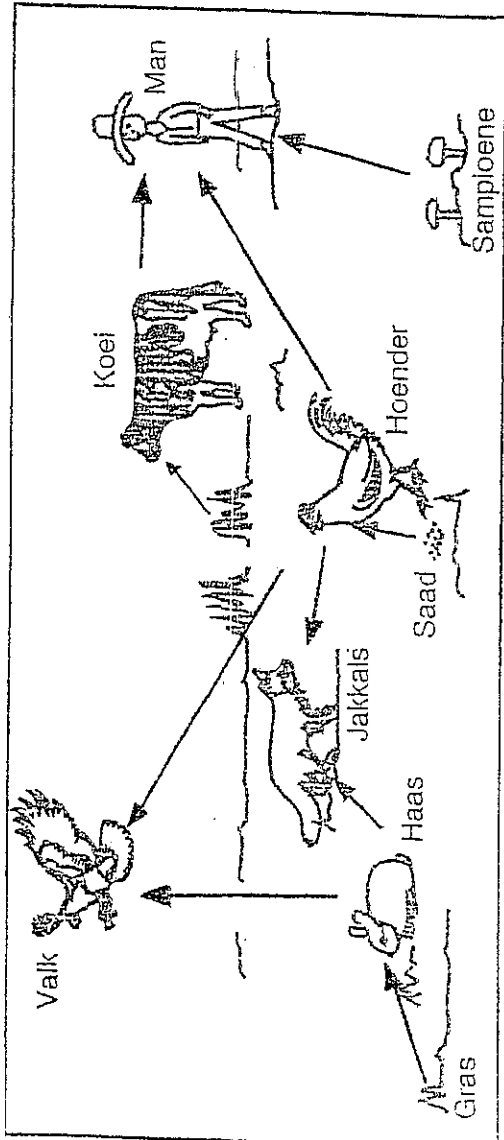
(10)

Afdeling A: 45

Afdeling B

Vraag 2

2.1 Bestudeer die volgende voorstelling van 'n voedselketting op 'n boer se plaas en beantwoord die vrae wat volg.



2.1.1 Identifiseer die volgende organismes in die voedselketting:

- a. 2 predatore (2)
- b. 2 herbivore (2)
- c. 'n ontbinder (1)
- d. 'n saprovoor (jy sien reg ☺) (1)

2.1.2 Teken 'n voedselpiramide met VIER vlakke. Jy mag SLEGS van hierdie organismes in die voedselweb gebruik maak. (5)

2.1.3 Wat sal gebeur as die boer al die jakkalse vang? (2)

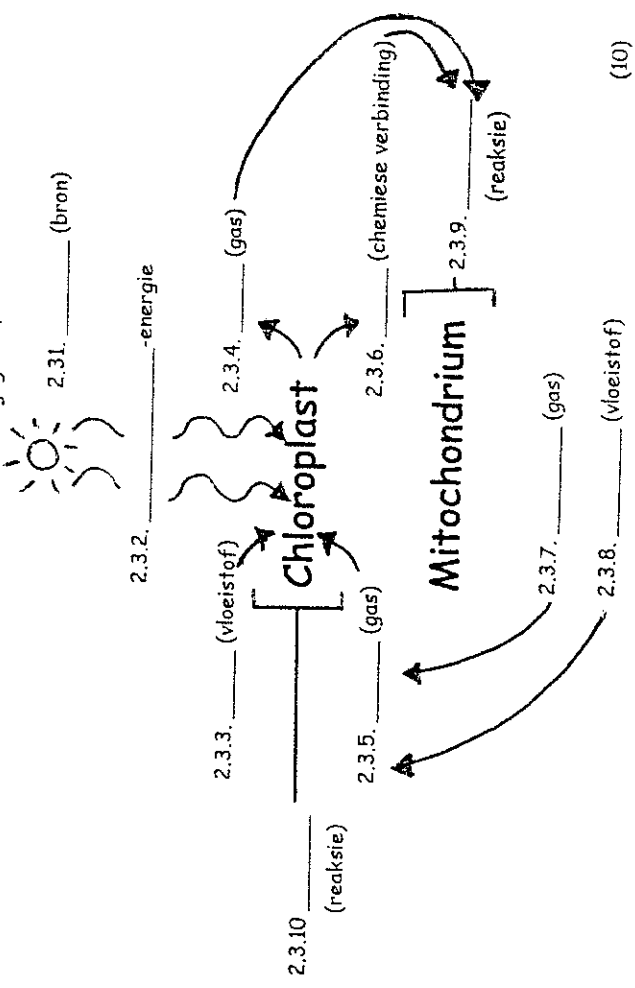
2.1.4 Teen watter predatore moet die boer sy hoenders beskerm? (2)

2.2 Bestudeer die volgende tekening en beantwoord die vrae wat volg.



- 2.2.1 Noem 5 maniere waarop plante hulself kan beskerm teen diere wat op hul voed. (5)
- 2.2.2 Hoe is die kameelperd aangepas om te oorleef in hierdie omgewing? (2)
- 2.2.3 Watter boom word uitgebeeld in hierdie voorbeeld? (1)
- 2.2.4 Noem die twee soorte plante in die skets wat jy gebruik het om te besluit oor jou antwoord in vraag 2.2.3. (2)

2.3 Bestudeer die volgende vloeiagram wat belangrike reaksies uitbeeld en benoem die dele genummer 2.3.1. tot 2.3.10. Gebruik di leidrade wat gegee is.

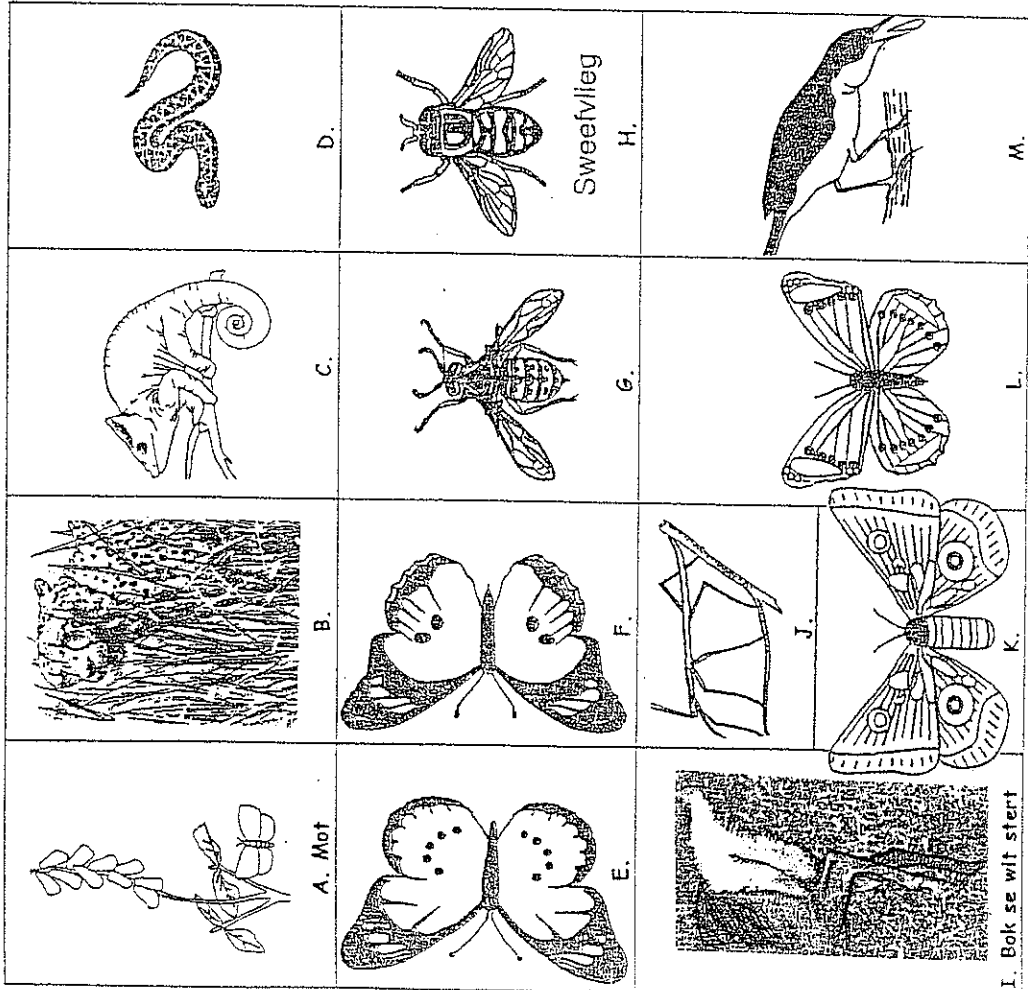


[35]

Vraag 3

3.1.1 Bestudeer die volgende voorbeelde van maniere waarop diere hulself verdedig of probeer om hul prooi onverhoeds te betrap.

LEES DIE VRAAG MOOI! Verwys na die voorbeelde deur hul LETTERS te gebruik.



- 3.1.1 Kies uit die gemerkte voorbeelde die LETTER/S wat die beste pas by:
- i. 2 voorbeelde van verwarring (2)
 - ii. 2 voorbeelde van nabootsing (2)
 - iii. 3 voorbeelde waarskuwende kleure (3)
 - iv. 2 stelle voorbeelde waar mimikrie voorkom (4)
 - v. 1 voorbeeld waar die buitelyne gebreek word (1)
 - vi. 3 voorbeelde waar die kleure saamsmelt met die omgewing (3)

3.1.2 Verduidelik waarom diagram A 'n goeie voorbeeld van kamoeflering is. (3)

3.1.3 Watter kunsie het die insek wat deur M gevreet sou word, gebruik om te ontsnap. (1)

3.1.4 Is die organisme J, 'n herbivoor, omnivoor of karnivoor? (1)

[20]

Afdeling B: 55

Totaal: 100