

**GRAA 8**  
**TYD: 1 UUR**

**NATURAL SCIENCES**

**MARCH 2019**  
**PUNTE: 50**

**MEMORANDUM**

**AFDELING A**

**VRAAG 1**

1.1.1 C✓

1.1.2 C✓

1.1.3 A✓

1.1.4 D✓

1.1.5 C✓

**[5]**

1.2.1 C✓

1.2.2 D✓

1.2.3 E✓

1.2.4 F✓

1.2.5 B✓

**[5]**

**Afdeling A: [10]**

**AFDELING B**

**VRAAG 2**

2.1 Leerderafhanklike antwoord (Gebruik jou diskresie tydens nasien)

(1 punt vir pyltjies wat in die korrekte rigting wys, 2 punte vir korrekte volgorde skakels, 1 punt vir voedselketting van minstens 4 skakels)

Eg..

Bloubessiebos → Ruspe → Padda → Slang → Arend **OF**

Bloubessiebos → Skoenlapper → Padda → Arend **OF**

Bloubessiebos → Voëltjie → Slang → Arend **(Enige ander korrekte antw.)(4)**

- 2.2 Karnivoor✓ Die slang eet ander diere✓ (bv. Paddas / Klein voëls) (2)
- 2.3.1 Bloubessiebos✓ (1)
- 2.3.2 Ruspe **OR** Skoenlapper **OR** Eekhoring✓ (1)
- 2.4.1 Vervaardig groen✓ blare stysel?✓  
**OR**  
Is sonlig✓ noodsaaklik vir fotosintese?✓  
**OR**  
Vervaardig blare wat fotosintetiseer✓ stysel? ✓ (2)
- 2.4.2 Die selwande word afgebreek wanneer die blaar in water gekook word.  
**OR**  
Die kookproses stop die chemiese reaksie in sel✓(maak die blaar dood). (1)
- 2.4.3 Liggroen / geel / wit / deurskynend.✓ (1)
- 2.4.4 Die kook die blaar in etanol (alkohol) verwyder✓ (onttrek) die chlorofil uit die blaar - wat verantwoordelik is vir die groen kleur✓ van die blaar. (2)
- 2.4.5 Blou / Swart / Pers ✓ (1)
- 2.4.6 Groen blare produseer stysel / Stysel was teenwoordig in die blaar✓  
**OF**  
Sonlig is noodsaaklik vir fotosintese.✓ (1)
- 2.5.1  $x = \text{Glukose}$ ✓ en  $y = \text{Suurstof}$ ✓ (2)
- 2.5.2 Fotosintese✓ (1)
- 2.5.3 Suurstof wat tydens fotosintese geproduseer word, word deur mense gebruik vir respirasie.✓ (1)
- [20]**

### VRAAG 3

- 3.1.1 Trofiese vlak 1.✓ (1)
- 3.1.2 10%✓ (1)
- 3.1.3 Die energie word gebruik vir lewensprosesse✓

**OF** enige van die volgende:

(beweging, respirasie, groei, voortplanting,

ekskresie en voeding) ✓ **OF** Verrotting van bv. Blare..✓

(1)

3.1.4 Bakterieë✓ en swamme✓

(2)

3.2.1 Die plant het dik, vlesige blare✓ en stingels wat aangepas is om water te stoor. P

Die blare is bedek in dorings om dit te beskerm teen diere wat die plante wil eet, opsoek na water.✓

Die blare is bedek in 'n dik laag was.✓

(**OF** Enige ander 2 relevante antwoorde)

(2)

3.2.2 Die jagluiperd se gevlekte pels vermeng(kamoefleer)✓ goed met die omgewing wat dit help om sy prooi beter te bekruip en te jag. Die jagluiperd het 'n ligte vaartbelynde lyf met sterk bene wat dit in staat stel om baie vinnig te hardloop. Die jagluiperd het 'n stert om balans te handhaaf om skerp hoeke te draaie terwyl jy sy prooi jaag. ✓

(**OF** Enige ander 2 relevante antwoorde)

(2)

**[9]**

#### **VRAAG 4**

4.1.1 Groot skaalse landbou-aktiwiteite ontnem bye van voedselbronne✓ en stel bye bloot aan giftige chemikalieë ✓✓

(2)

4.1.2 Herbivore✓ Bye ontvang al hul voedingstowwe (voedsel) van plante ✓

(2)

4.1.3 Hulle bestuif die meerderheid van alle plante in die wêreld. ✓

(1)

4.1.4 84%✓

(1)

4.2 'n Ekosisteem bestaan uit twee of meer populasies van verskillende spesies wat in interaksie is met mekaar en met die omgewing ✓(wisselwerking). Dus, as 'n stad bestaan uit meer as een populasie wat met mekaar in wisselwerking tree. (Bv Daar bestaan 'n wisselwerking / interaksie tussen bv. Duiwe, skoenlappers, bome ens. in 'n Stad ).✓ Daarom word 'n stad gereken as 'n ekosisteem. ✓

(3)

4.3 Tornado

Bosbrande

Grondstortings

Droogtes

Vloede (Enige twee ✓✓)

(2)

**[11]**

**SECTION A = 10**

**SECTION B = 40**

**TOTAL = [50]**