



**GAUTENG PROVINCE**  
EDUCATION  
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

**GAUTENGSE DEPARTEMENT VAN ONDERWYS**  
**PROVINSIALE EKSAMEN**  
**JUNIE 2018**  
**GRAAD 6**

**NATUURWETENSKAPPE EN  
TEGNOLOGIE**

**MEMORANDUM**

**6 bladsye**

**GAUTENGSE DEPARTEMENT VAN ONDERWYS****PROVINSIALE EKSAMEN****NATUURWETENSKAPPE EN TEGNOLOGIE****MEMORANDUM**

---

---

**AFDELING A****VRAAG 1**

- |     |   |            |
|-----|---|------------|
| 1.1 | D | (1)        |
| 1.2 | B | (1)        |
| 1.3 | C | (1)        |
| 1.4 | A | (1)        |
| 1.5 | B | (1)        |
|     |   | <b>(5)</b> |

**VRAAG 2**

- |     |   |            |
|-----|---|------------|
| 2.1 | D | (1)        |
| 2.2 | F | (1)        |
| 2.3 | E | (1)        |
| 2.4 | A | (1)        |
| 2.5 | C | (1)        |
|     |   | <b>(5)</b> |

**VRAAG 3**

- |     |                  |            |
|-----|------------------|------------|
| 3.1 | Jodium oplossing | (1)        |
| 3.2 | Preservering     | (1)        |
| 3.3 | Vleilande        | (1)        |
| 3.4 | Voedselweb       | (1)        |
| 3.5 | Mengsel          | (1)        |
|     |                  | <b>(5)</b> |

**VRAAG 4**

- 4.1 Proteïene (1)
- 4.2 Koolhidrate (1)
- 4.3 Vrugte ( $\frac{1}{2}$ ) en groente ( $\frac{1}{2}$ ) = (1)
- 4.4 Vette (1)
- 4.5 Suiwelprodukte (1)

**(5)****VRAAG 5**

- 5.1 Produsente
- 5.2 Karnivore
- 5.3 Sprinkaan, Haas en Ruspe
- 5.4 Enige van die volgende voedselkettings.

(1)

(1)

(1)

(2)

**(5)**

PRODUSENTE	PRIMÊRE VERBRUIKER	SEKONDÊRE VERBRUIKER	TERSIÊRE VERBRUIKERS
Gras	Ruspe	Slang	Valk
Blare	Ruspe	Slang	Valk
Gras	Ruspe	Slang	Uil
Gras	Sprinkaan	Geelvink	Uil
Blare	Ruspe	Slang	Uil

**(5)**

## AFDELING B

## VRAAG 6

- 6.1 **Oplosbaar:** Stof wat in water kan oplos. (1)
- Onoplosbaar:** Stof wat nie in vloeistowwe kan oplos nie. (1)
- 6.2 Verander eetgewoontes. Eet meer vesels. Eet vyf porsies groente en vrugte daaglik. Eet minder vette. Drink baie water en oefen elke dag. (1)
- 6.3 **Sif / Sifting-** Laat klein stowwe deur maar groter stowwe sal agterbly. Kan gebruik word om vastestof van vastestof te skei of om vastestof van vloeistof te skei. (1)
- Filtrasie-** Skei vastestof van die vloeistof / slegs vloeistof word deurgelaat. (1)
- (8)
- 6.4 Stappe oor die toepassing van Natuurwetenskaplike verwerkingsvaardighede. (9)

Vaardighede in die korrekte orde	SLEGS LETTERS
<b>Onderzoek-</b> Stel vrae oor wat jy moet ondersoek / doel van die eksperiment.	1 <sup>ste</sup> Vaardigheid : H
<b>Voorspel-</b> Stelling oor wat jy dink die resultate sal wees.	2 <sup>de</sup> Vaardigheid : E
<b>Beplan jou ondersoek-</b> Besluit oor die materiale, gereedskap en metodes wat jy sal gebruik.	3 <sup>de</sup> Vaardigheid : B
<b>Doen die ondersoek-</b> Volg die stappe in jou beplanning / metode of instruksies.	4 <sup>de</sup> Vaardigheid: G
<b>Teken jou bevindinge op-</b> Teken jou waarnemings of resultate op.	5 <sup>de</sup> Vaardigheid : F
<b>Interpreteer data-</b> Verduidelik jou bevindings.	6 <sup>de</sup> Vaardigheid : I
<b>Maak gevolgtrekkings-</b> Was jou voorspellings korrek of nie?	7 <sup>de</sup> Vaardigheid : A
<b>Evalueer jou ondersoek-</b> Stel vrae (Wat het ek goed gedoen? Wat was nie goed gedoen nie? Hoe kan ek daarop verbeter?	8 <sup>ste</sup> Vaardigheid: D
<b>Kommunikeer jou bevindings-</b> Deel jou bevindings met andere.	9 <sup>de</sup> Vaardigheid: C

**VRAAG 7**

- 7.1    7.1.1    Verhitting- Vloeistof na gas (1)
- 7.1.2    Verhitting- Vastestof na vloeistof (1)
- 7.1.3    Verkoeling- Vloeistof na gas (1)
- 7.1.4    Verkoeling- Gas na vloeistof (1)
- (4)

**[18]**

## AFDELING C

## VRAAG 8

## EVALUASIE AND ANALISE

- |     |   |            |
|-----|---|------------|
| 8.1 | <b>Water-</b> Vir vertering / Verminder hardlywigheid.                                | (1)        |
| 8.2 | <b>Sout-</b> Vir smaak en balanseer water in die liggaam.                             | (1)        |
| 8.3 | <b>Aartappel-</b> Bevat koolhidrate, verskaf energie.                                 | (1)        |
| 8.4 | <b>Wortels-</b> Vitamien A- goed vir sig.   | (1)        |
| 8.5 | <b>Uie-</b> Om smaak te verander, en bevat yster.                                     | (1)        |
| 8.6 | 8.6.1 Om dit eetbaar te maak.   | (1)        |
|     | 8.6.2 Om dit te bewaar sodat dit langer kan hou. / Om die voedingswaarde te verbeter. | (1)        |
|     |   | <b>(7)</b> |

**TOTAAL: 50**