**MEMORANDUM : JUNE 2018 : GR. 8 : NATUUWETENSKAPPE**

**AFDELING A**

**VRAAG 1**

1.1 B**√**

1.2 A**√**

1.3 A**√**

1.4 D**√**

1.5 B**√**

1.6 C**√**

1.7 B**√**

1.8 A**√** (2 X 8 = 16)

 **AFDELING B**

**VRAAG 2**

2.1 136,5cm = 1, 365m ( or $≈$ 1,37m) **√** (1)

2.2 herbivoor**√** (1)

2.3 Gras/plante**√** **√** leeu**√** (toepaslike voorbeeld) (3)

2.4 Gras meer ruig / leeus trek weg / gaan dood **√** **√** (2)

2.5

 Tipe; histogram√

 Opskrif√

 Y-axis : bedrag√

 Skaal√

 X-axis : provinsies√

 Skaal√

 Plot :

 elke 2 regte antwoorde = 1 √√√ (9)

2.6.1 ontbinders√ (1)

2.6.2 Voedingstowwe in grond√ (1)

2.6.3 ‘n Bakterie√



 (5)

2.6.4 Fungi /of Protista√ (1)

2.7.1 Sir Alexander Fleming√ (1)

2.7.2 Penisillien√ (1)

 [26]

**VRAAG 3**

3.1.1 Stikstof√

3.1.2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Name of compound | Formula | Number of atoms of each **element** |
| Sodium nitrate | NaN$0\_{3}$ | Na/ Natrium = 1 atoms√N/ Stikstof = 1 atoms√O/ Suurstof = 3 atoms√ |

 (3)

3.2 Fossiel√ etanol√ hernubare√ volhoubaar√ (4).

 [8]

**VRAAG 4**

4.1.1 fotosintese√ (1)

4.1.2 Sonlig kon nie deur deksel penetreer nie√ (1)

4.2.1 Geen stysel sal in blaar onder deksel wees nie OF

 Slegs groen blaar sal stysel hê √ (1)

4.2.2 Jodium (1)

4.2.3 Groen na wit nadat dit in alcohol gekook is

 Wit na blouswart waar jodium gegooi is √√ (2)

4.3.1 Glukose + suurstof koolstofdioksied + water + energie√√√√ (4)

4.3.2 i) Plante maak glucose/voedsel-gebruik in respirasie√

 ii) Plante neem koolstofdioksied op en gee suurstof af wat vir celrespirasie

 gebruik word √ (2)

 [12]

**VRAAG 5**

5.1 Suurstof Atoom √ 8 Protone in

 kern met

e-

e-

 positiewe lading

e-

 8 Neutrone in

 kern met

 geen lading

8 p+

8 n

 2 Elektrone in

e-

e-

 eerste energie vlak

 negatiewe lading

 6 elektrone in

 2de energie vlak

e-

 negatiewe lading

e-

e-

 Negatiewe merk (-1) as ladings nie

 gewys word, maar

 aantal is korrek. (4)

5.2.1 Suurstof + waterstof water√

 Gas + gas vloeistof√ (2)

5.2.2 Suurstof √en waterstof√ (2)

5.2.3 Sleutel√

suurstof

 √

waterstof

 (2)

5.2.4 electroliese√ (1)

5.3.1 s : soliede op Noorde en Suidelikpool √

 ℓ : floeistof op oseaan√

 g : gas in atmosfeer√

 (3)

5.3.2 ..... kook teen 100°C√ .... vries teen 0°C√ (+1 for unit correctly written) √ (3)

5.4.1a) A√ (1)

 b) Groot spasies tussen deeltjies √– kan nader aan mekaar gepers word √ (2)

 c) Bande van kar - pomp lug in – voel gate in pad nie so erg nie√ (1)

5.4.2a) Vibreer in posisie√ (1)

 b) links √ (1)

 [23]

**VRAAG 6**

6.1.1 Water is die digste√

 Alkohol √is digter as petrol√ (3)

6.1.2 i) dieselfde houtblok√

 ii) dieselfde volume vloeistof √ (2)

6.2.1 a) Dryf in water / na oppervlak√ (1)

 b) Ys is minder dig as water teen 0,91 g/c$m^{3}$ wanneer water 1 g/c$m^{3}$√ (1)

6.2.2 Olie is minder dig en sal aanhou dryf op oppervlak en aanhou brand√√ (2)

6.2.3 Diere wat op oppervlak swem of opkom om asem te haal, word bedek

 Met olie en verdrink. √√ (2)

 [11]

**AFDELING C**

**VRAAG 7**

 Enige toepaslike bedreiging

Enige redelike oplossing

Onderwyser diskresie tot

 - Geldigheid

 - Redelikheid

 - Realistiese Oplossing

 (4)