

**NATUURWETENSKAPPE  
JUNIE EKSAMEN MEMO**

TOTAAL: 100

TYD: 2 URE

**VRAAG 1: WAAR OF ONWAAR****[4]**

- 1.1 O ✓ (1)  
1.2 O ✓ (1)  
1.3 W ✓ (1)  
1.4 O ✓ (1)

**VRAAG 2: VEELKEUSE VRAE****[5]**

- 2.1 A ✓ (1)  
2.2 D ✓ (1)  
2.3 B ✓ (1)  
2.4 A ✓ (1)

**VRAAG 3: EEN TERM ANTWOORDE****[7]**

- 3.1 E ✓  
3.2 F ✓  
3.3 G ✓  
3.4 B ✓  
3.5 D ✓  
3.6 A ✓  
3.7 C ✓

**VRAAG 4:****[7]**

- 4.1 'n Atoom is die kleinste deeltjie van materie ✓ dit kan nie deur chemiese  
metodes in eenvoudiger stowwe opgebreek word nie. ✓ (2)
- 4.2
- 4.2.1 R ✓ (1)  
4.2.2 Q ✓ (1)  
4.2.3 S ✓ (1)
- 4.3
- 4.3.1 NEGATIEF ✓ (negatief merk na 4.3.2) (1)  
4.3.2 Meer elektrone (of negatiewe deeltjies) as protone (positiewe  
deeltjies) ✓ (1)  
OF minder protone (of positiewe deeltjies) as elektrone (negatiewe  
deeltjies)

**VRAAG 5:****[8]**

- 5.1 Plante ✓ (1)  
5.2
- 5.2.1 Koolstofdiksied (CO<sub>2</sub>) Of Water (H<sub>2</sub>O) ✓ (1)

- 5.2.2 Koolstofdoksied (CO<sub>2</sub>) Of Water (H<sub>2</sub>O) ✓ (1)  
 Net nie dieselfde antwoord as by 5.2.1 nie.
- 5.2.3 Glukose (C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>11</sub>) of Suurstof (O<sub>2</sub>) ✓ (1)
- 5.2.4 Glukose (C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>11</sub>) of Suurstof (O<sub>2</sub>) ✓ (1)  
 Net nie dieselfde antwoord as by 5.2.4 nie.
- 5.3 Energie kom vanaf die son. ✓ (1)
- 5.4 Meer lug in te asem ✓ of meer gereeld in te asem (2)  
 Meer te eet ✓.

**VRAAG 6:**

**[10]**

- 6.1
- 6.1.1 'n Element is 'n suiwer stof ✓ wat uit slegs een tipe atoom ✓ (2)  
 bestaan.
- 6.1.2 'n Verbinding is 'n (suiwer stof) wat uit meer as een tipe atoom (2)  
 bestaan ✓ (OF twee of meer elemente) wat chemies aan mekaar  
 gebind is ✓ OF om 'n nuwe stof te vorm (met unieke eienskappe)
- 6.2 Gee die chemiese simbole vir die volgende elemente:
- 6.2.1 Na ✓ (1)
- 6.2.2 N ✓ aanvaar N<sub>2</sub> (1)
- 6.3 Kies uit die diagramme bo (A – H) 'n stof wat by die volgende beskrywings pas.  
 LET OP: Skryf AL die korrekte antwoorde neer.
- 6.3.1 F ✓ (1)
- 6.3.2 E ✓ (1)
- 6.3.3 A ✓ (1)
- 6.3.4 G ✓ (1)

**VRAAG 7:**

**[19]**

- 7.1 Vier ✓ (1)
- 7.2
- 7.2.1 Verkleurmannetjie ✓ (1)
- 7.2.2 Kruie ✓ (1)
- 7.3 Tersiêre verbruiker ✓ (1)
- 7.4 Insektivoor ✓ (2)
- 7.5 Kruie → insekte → verkleurmannetjie → rooikat (2)  
 ✓ vir al die organismes in die korrekte volgorde  
 ✓ vir die korrekte rigting van die pyltjies
- 7.6  $\frac{9}{100} \times 15\,000 = 1350\,J$  ✓ (5)  
 $\frac{9}{100} \times 1\,350 = 121,5\,J$  ✓  
 $\frac{9}{100} \times 121,5 = 10,9\,J$  ✓ (minus een as te vroeg afgerond)  
 ✓ bewerkings getoon  
 ✓ finale antwoord bevat die eenheid.
- 7.7
- 7.7.1 Wolwe en bere ✓ gaan meer bison eet wat die getalle bison drasties gaan (3)  
 verminder ✓

A.g.v. minder diere wat wy kan gras aansienlike toeneem. ✓

7.7.2

- a) Gedragsaanpassing ✓ (1)
- b) Funksionele aanpassing ✓ (1)
- c) Strukturele aanpassing ✓ (1)

**VRAAG 8:**

**[11]**

- 8.1 Gas ✓ Deeltjies het groot spasies tussen hulle ✓ OF die deeltjies vul die houer. (2)
- 8.2 Energie moet bygevoeg word ✓ (1)
- 8.3 Vriesing ✓ OF stolling (1)
- 8.4
  - 8.4.1 Verdamping ✓ Kook ✓ (2)
  - 8.4.2 Verdamping vind slegs op die oppervlakte van 'n vloeistof plaas en kook deur die hele vloeistof ✓  
OF Verdamping vind by enige temperatuur plaas, kook slegs by 'n sekere temperatuur.  
OF Verdamping gebeur slegs met 'n paar deeltjies op 'n slag, waar kook met baie deeltjies op 'n slag gebeur.
- 8.5
  - 8.5.1 2 ✓ (1)
  - 8.5.2 3 ✓ (1)
  - 8.5.3 2 ✓ (1)
  - 8.5.4 1,2 ✓ (een punt vir beide) (1)

**VRAAG 9:**

**[16]**

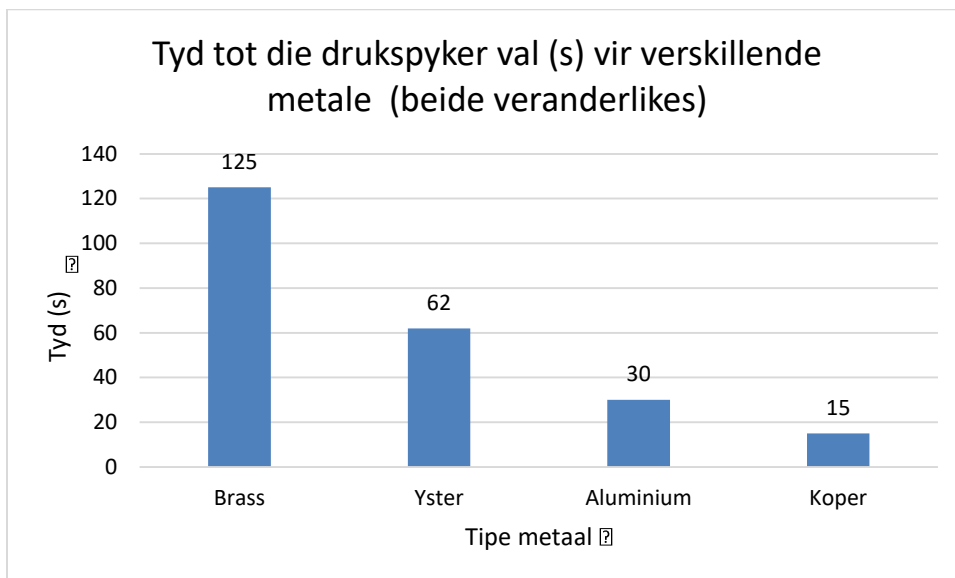
- 9.1 'n Lewende ✓ wese wat te klein is om met die blote oog gesien te word ✓. (2)  
(Vermy die woorde "mikro" en "organisme" in die antwoord)
- 9.2 Bakterie ✓, virus ✓, fungi/swam ✓, protista ✓ (4)
- 9.3 Virus. ✓ Benodig 'n lewendige organisme om te kan funksioneer ✓ (2)
- 9.4 Fungi ✓ – vervaardiging van antibiotika ✓  
OF Gis – bak van brood, fermentasie van bier/wyn ens. (2)  
OF: Bakterie - om joghurt en kaas te maak  
Enige korrekte kombinasie. Geen punt word vir tipe mikroorganisme alleen toegeken nie.
- 9.5
  - 9.5.1 Virus ✓ (1)
  - 9.5.2 Staafgrafiek ✓ (1)
  - 9.5.3 537 846 ✓ (1)
  - 9.5.4 1998 ✓ (1)
  - 9.5.5 1992-1994 ✓ (1)
  - 9.5.6 2008-2010 ✓ (1)

**VRAAG 10:****[5]**

- 10.1 H, I, K, J ✓ (1)
- 10.2 Verduidelik jou antwoord in 10.1 volledig deur na die digtheid van die eiers relatief tot water en wanneer hulle dryf of sink, te verduidelik. (3)  
Wanneer eier vars is H, is die lugsak klein en die eier is meer dig as water ✓ en sink ✓ dus.  
Soos eier begin vrot, raak die lugsak groter en die eier word minder dig ✓ as water en dryf ✓.

**VRAAG 11:****[9]**

- 11.1 Metaal stawe is ewe lank ✓ (1)  
OF  
Dieselfde hoeveelheid kerwas ✓
- 11.2 Tipe metaal ✓ (nie slegs metaal nie) OF koper, brass, aluminium en yster (1)
- 11.3 (5)



- Titel bevat beide veranderlikes ✓
- Asse korrek gekies ✓
- Asse korrek benoem en eenheid (s) ✓
- Stawe korrek (volgorde nie belangrik) ✓ En intervale op y-as korrek
- Korrekte tipe grafiek (staafgrafiek met spasies tussen kolomme en spasie tussen y-as en eerste staaf) ✓

- 11.4 Brass /geelkoper ✓ (1)
- 11.5 Koper ✓ (1)

---

**\*EINDE VAN EKSAMEN\*****TOTAAL: 100**

---