

GAUTENGSE DEPARTEMENT VAN ONDERWYS

SENIORSERTIFIKAAT -EKSAMEN

FUNKSIONELE NATUUR- EN SKEIKUNDE SG
(Tweede Vraestel: Chemie)

Moontlike Antwoorde Feb / Maart 2006

VRAAG 1

1.1	C	1.6	A	1.11	D	
1.2	B	1.7	D	1.12	A	
1.3	D	1.8	C	1.13	A	
1.4	B	1.9	B	1.14	C	
1.5	A	1.10	C	1.15	B	15x3=[45]

VRAAG 2

- 2.1
- 2.1.1 1ste energievlak. (2)
- 2.1.2 Beweeg na volgende energievlak. / of kan heeltemal verwyder word uit atoom. (2)
- 2.1.3 Voldoende energie of ten minste ionisasie energie. (2)
- 2.1.4 (a) Energie verminder. (1)
- (b) Lig van sekere frekwensie vrygestel. (1)
- 2.1.5 (a) Kation (2)
- (b) Anioon (2)
- 2.1.6 (a) (i) Die atoomgetal dui die getal protone in die kern van ? neutrale atoom aan. (2)
- (ii) Die massagetal van ? atoom is gelyk aan die som van die getal protone en neutrone in die kern. (2)
- (b) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^1$ (3)

2.1.6

(c)

	Naam	Getal	Lading
1	Elektrone	19	Nega tief
2	Protone	19	Positief
3	Neutrone	21	Neutra al

(9)

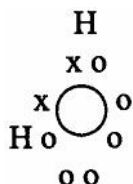
[28]

VRAAG 3

3.1.1 Polêr kovalente binding

(2)

3.1.2



(2)

3.1.3 Waterstofbindings

(2)

3.1.4 Water met ? paar druppels swa elsuur

(2)

3.1.5 Waterstofsulfied se kookpunt is laer as die van water.

(2)

3.1.6 Die intermolekulêre kragte waterstofbindings is sterker by water as Van der Waalskragte by waterstofsulfied.

(2)

[12]

VRAAG 4

4.1.1 Endotermies

(2)

4.1.2 (s) vastestof
(g) gas

(2)

4.1.3 endotermies

(2)

4.2.1 eksotermies

(2)

4.2.2 D

(2)

4.2.3 Dit is die oorspronklike vlam wat die magnesium lint aan die brandsteek.

(2)

[12]

VRAAG 5

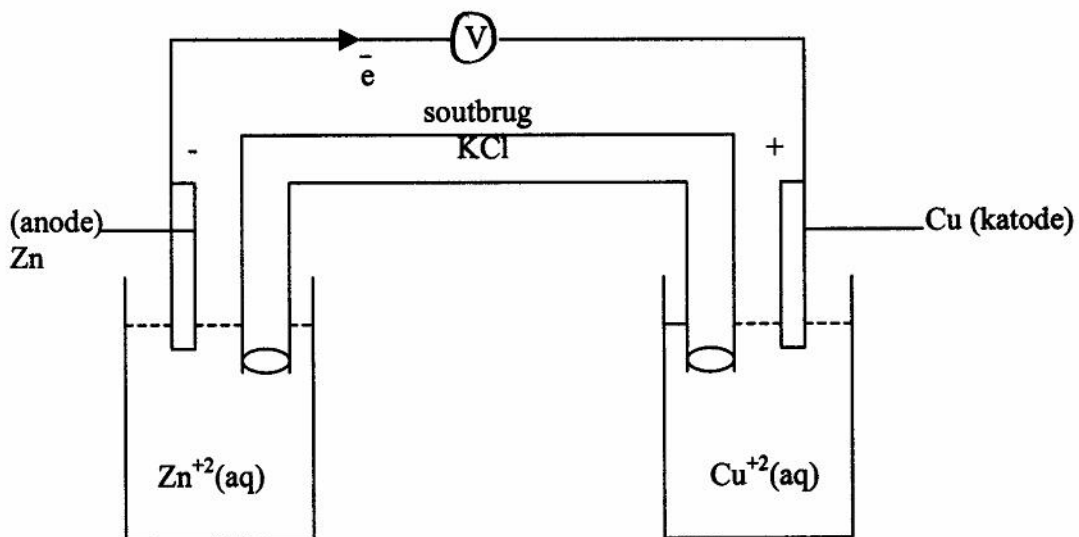
- 5.1.1 Meer word energie vrygestel as bindings vorm as wanneer bindings breek. (2)
- 5.1.2 SO_3 -gas (2)
- 5.1.3 Druk word verhoog. (2)
- 5.1.4 Endoter mies (2)
- 5.1.5 A. Produk sal verminder (2)
- B. * voo rwaartse reaksie sal afneem (2)
- * teru gwaartse reaksie sal toene em (2)
- 5.1.6 Minder $\text{SO}_3(\text{g})$ vorm (2)
- [14]**

VRAAG 6

- 6.1.1 Ligbruin (2)
- 6.1.2 Broom (2)
- 6.1.3 A. $2\text{Br}^- \rightarrow \text{Br}_2 + 2\text{e}^-$ (3)
- B. $\text{Cl}_2 + 2\text{e}^- \rightarrow 2\text{Cl}^-$ (3)
- C. $\text{Cl}_2 + 2\text{Br}^- \rightarrow 2\text{Cl}^- + \text{Br}_2$ (3)
- [13]**

VRAAG 7

7.1



(8)

7.2 Anode = Zn
Katode = Cu

(2)

7.3 $\text{Zn} \rightarrow \text{Zn}^{2+} + 2\text{e}^-$

(3)

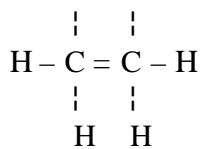
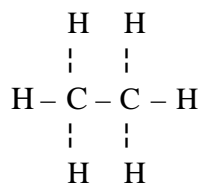
7.4 $\text{Cu}^{+2} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cu}$

(3)

[16]

VRAAG 8

8.1.1



(2)

8.1.2 etaan

(2)

8.1.3 Borrel gas deur broom water

(2)

8.2 $\text{CH}_4 + 2\text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

(2)

8.3 Metanol

(2)

[10]**TOTAAL: 150**