

Atome en Verbindings

November 2018/1

1.2 Die KORREKTE chemiese formule vir kaliumnitraat is ...

- A K_3N
- B PNO_3
- C KNO_3
- D K_2NO_3

(2)

1.7 In die verbinding, H_2O , is die verhouding van die MASSA van waterstof tot suurstof altyd ...

- A 1 : 2.
- B 2 : 1.
- C 1 : 8.
- D 1 : 16.

(2)

VRAAG 4 (Begin op 'n nuwe bladsy.)

Bestudeer die tabel hieronder en beantwoord die vrae wat volg.

ELEMENT/IOON	GETAL PROTONE	GETAL NEUTRONE	GETAL ELEKTRONE
P	11	12	11
Q	14	16	14
R	16	16	18

4.3 Element P reageer met suurstof om die verbinding met die chemiese formule P_2O te vorm.

4.3.1 Voorspel die chemiese formule wat element Rb in die periodieke tabel sal vorm wanneer dit met suurstof reageer.

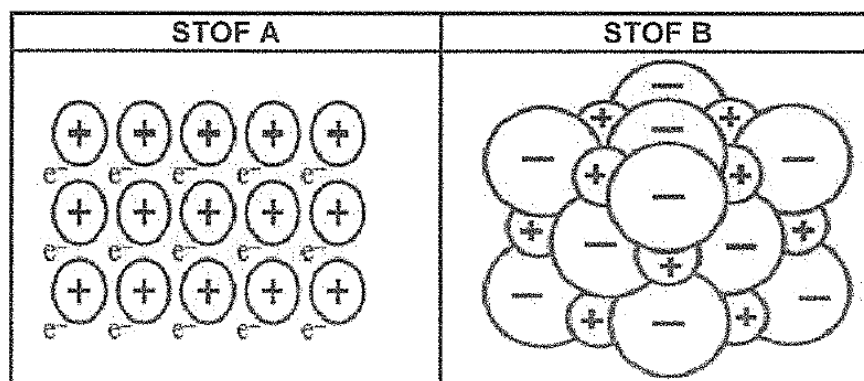
(2)

4.3.2 Verduidelik die antwoord op VRAAG 4.3.1.

(2)

VRAAG 6 (Begin op 'n nuwe bladsy.)

Bestudeer die diagram hieronder wat twee verskillende stowwe (A en B) toon en beantwoord die vrae wat volg.



6.1 Kies die stof (A of B) wat die volgende beskryf:

6.1.1 Metaalstruktuur (1)

6.1.2 Struktuur van magnesiumchloried (1)

6.2 Verduidelik hoe die tipe binding in stof A vorm. (2)

6.3 Noem die tipe binding wat in stof B bestaan. (1)

6.4 Magnesium en chloor reageer om verbinding magnesiumchloried te vorm.

6.4.1 Definieer die term *verbinding*. (2)

6.4.2 Skryf die NAAM van die groep neer waaraan magnesium behoort. (1)

6.4.3 Skryf die valensie van 'n chlooratoom neer. (1)

6.4.4 Gebruik die Lewis-kol-diagram om die vorming van magnesiumchloried te toon. (3)

Atome en Verbindings

November 2017

1.3 In watter verhouding sal groep (I)-elemente met groep (VI)-elemente reageer?

A 2 : 1

B 1 : 6

C 6 : 1

D 1 : 3

(2)

VRAAG 2 (Begin op 'n nuwe bladsy.)

Beskou die volgende stowwe:



2.1 Skryf 'n stof uit die lys hierbo neer wat die volgende is:

2.1.1 'n Molekulêre struktuur (1)

2.1.2 'n Metaalstruktuur (1)

2.1.3 'n Kovalente netwerkstruktuur (1)

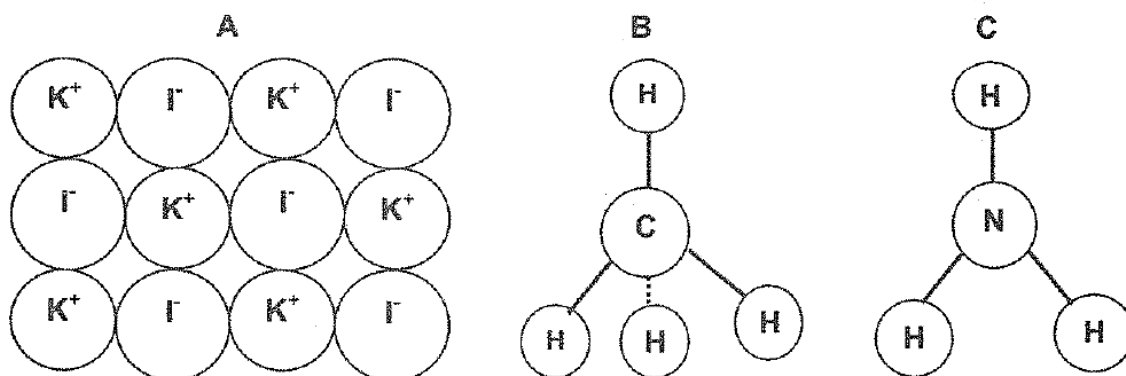
2.1.4 'n Ioniese netwerkstruktuur (1)

2.2 Teken die Lewis-kol-diagram vir die CO_2 -molekuul. (2)

2.3 Identifiseer die soort chemiese binding in H_2O . (1)

2.4 Teken die Lewis-kol-diagramme om die vorming van NaCl te toon. (3)

2.5 Bestudeer die modelle van verbinding A, B en C hieronder en beantwoord die vrae wat volg.



Skryf neer die:

2.5.1 Chemiese naam van verbinding A (1)

2.5.2 Chemiese formule van verbinding B (1)

2.5.3 Algemene naam van verbinding C (1)

Atome en Verbindings

November 2016

1.4 Watter EEN van die molekules hieronder bevat die grootste getal atome?

A N_2

B H_2O

C CH_4

D H_2SO_4

(2)

1.5 Die chemiese formule vir natriumsulfaat is ...

A NaSO_4

B $\text{Na}_2(\text{SO}_4)_2$

C Na_2SO_4

D $\text{Na}(\text{SO}_4)_2$

(2)

1.9 Tydens die vorming van ioniese bindings word elektrone ...

A gelyk gedeel.

B ongelyk gedeel.

C van 'n metaal na 'n nie-metaal oorgedra.

D van 'n nie-metaal na 'n metaal oorgedra.

(2)

Atome en Verbindings

November 2015/1

- 1.6 Elkeen van die stowwe hieronder word deur aantrekkingskragte tussen twee ione gevorm.

In watter EEN van die stowwe het die samestellende ione dieselfde elektronkonfigurasie?

A KBr

B Na_2S

C MgCl_2

D CaCl_2

(2)

- 1.7 In watter EEN van die volgende is die struktuur korrek verbind met die gegewe element?

	ELEMENT	STRUKTUUR
A	Litium	Kovalent
B	Jodium	Molekulêr
C	Swawel	Ionies
D	Koolstof	Metaal

(2)

- 5.2 Bestudeer die stowwe (A–E) in die tabel hieronder en beantwoord die vrae wat volg.

	STOF
A	Swawelpoeier
B	Natriumchloriedkristalle
C	Koperdraad
D	CO ₂ (s) [droë ys]
E	'n Diamant

- 5.2.1 Skryf die LETTER(S) neer wat die volgende voorstel:
- (a) 'n Stof met 'n reuse-atoomrooster (1)
 - (b) 'n Stof met 'n rooster wat uit positiewe ione en gedelokaliseerde valenselektrone bestaan (1)
 - (c) TWEE stowwe met intermolekulêre kragte tussen deeltjies (2)
- 5.2.2 Gebruik Lewisstrukture om die vorming van stof **B** te toon. (4)
- 5.2.3 Stof **D** ondergaan SUBLIMASIE. Stel hierdie verandering met 'n chemiese vergelyking voor. (2)
- [21]**

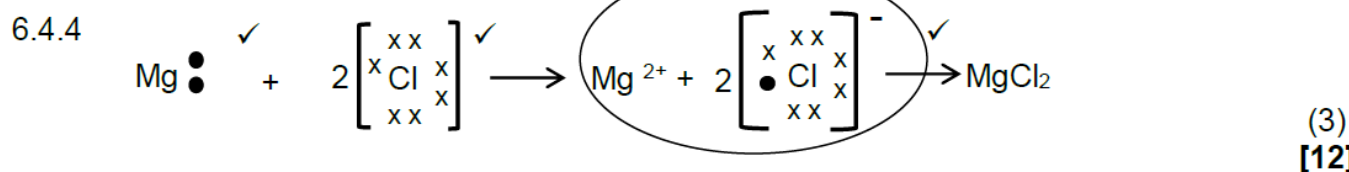
Atome en Verbindings Memo

November 2018/1

- 1.2 C ✓✓ (2)
- 1.7 C ✓✓ (2)
- 4.3.1 Rb_2O ✓✓ (2)
- 4.3.2 Rb is in the same group as P / Na ✓ / Rb is in dieselfde groep as P / Na
OR/OF Rb is in group 1 / Rb is in groep 1
 ∴ has the same valency as P / Na. ✓ / ∴ het dieselfde valensie as P / Na. (2)

QUESTION 6/VRAAG 6

- 6.1.1 A ✓ (1)
- 6.1.2 B ✓ (1)
- 6.2 It is formed when a pool of delocalised electrons ✓ surround the positive metal ion core. ✓ / Rooster metaal ione met wolk/poel gedelokaliseerde elektrone wat positiewe ioonkerne omring (2)
- 6.3 Ionic (bond) ✓ / Ioniese (binding) (1)
- 6.4.1 A pure substance consisting of two or more different elements. ✓✓ / 'n Suiwer stof wat uit twee of meer verskillende elemente bestaan. (2)
- 6.4.2 Alkali earth ✓ (metals) / Aardalkali (metale) (1)
- 6.4.3 1 (one/een) ✓ (1)



Atome en Verbindings Memo

November 2017

1.3 A ✓✓

(2)

QUESTION 2/VRAAG 2

2.1.1 CO₂ ✓ **OR/OF** H₂O ✓

(1)

2.1.2 Fe ✓

(1)

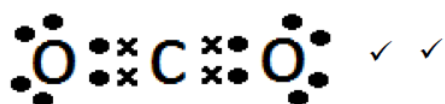
2.1.3 C₉₀ ✓

(1)

2.1.4 NaCl ✓

(1)

2.2

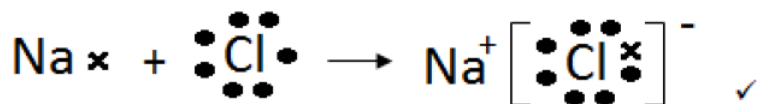
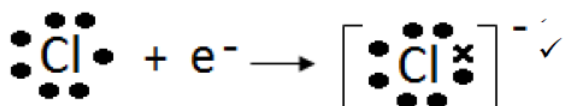
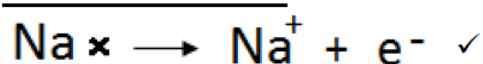


(2)

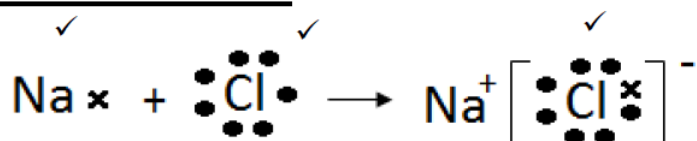
2.3 Covalent bond ✓ / Kovalente binding ✓

(1)

2.4 OPTION 1/OPSIE 1:



OPTION 2/OPSIE 2:



(3)

2.5.1 Potassium iodide ✓ / Kaliumjodied ✓

(1)

2.5.2 CH₄ ✓

(1)

2.5.3 Ammonia ✓ / Ammoniak ✓

(1)

Atome en Verbindings Memo

November 2016

1.4 D ✓✓

(2)

1.5 C ✓✓

(2)

1.9 C ✓✓

(2)

Atome en Verbindings Memo

November 2015/1

1.6 D ✓✓ (2)

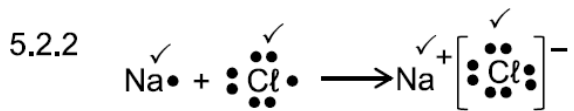
1.7 B ✓✓ (2)

5.2

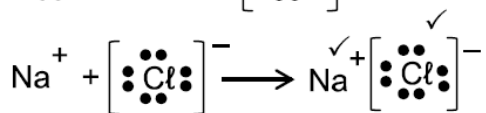
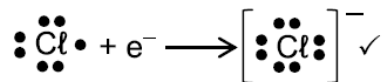
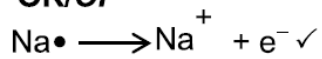
5.2.1 (a) E ✓ (1)

(b) C ✓ (1)

(c) A ✓ & D ✓ (2)



OR/OF



(4)

5.2.3 CO₂(s) ✓ → CO₂(g) ✓ (2)