



education

Department of
Education
FREE STATE PROVINCE

GRAAD 8

NATUURWETENSKAPPE

MEMORANDUM

JUNIE 2023

TYD: 1 UUR

PUNTE: 50

Hierdie memorandum bestaan uit 5 bladsye.

AFDELING A**VRAAG 1**

1.1.1	D✓	(1)
1.1.2	B✓	(1)
1.1.3	C✓	(1)
1.1.4	D✓	(1)
1.1.5	A✓	(1)
		[5]

1.2.1	C✓	(1)
1.2.2	D✓	(1)
1.2.3	E✓	(1)
1.2.4	A✓	(1)
1.2.5	B✓	(1)
		[5]

TOTAAL AFDELING A: 10**AFDELING B****VRAAG 2**

2.1.1	Periodes✓	(1)
2.1.2	Magnesium✓ (GEEN punt word toegeken vir die simbool, Mg, nie)	(1)
2.1.3	13✓	(1)
2.1.4	Groep 18✓ (He, Ne en Ar verskyn in groep 18 op die Periodieke Tabel wat verskaf is.)	(1)
2.1.5	Cl of Cl✓	(1)
2.2.1	Verbinding✓	(1)
2.2.2	Element✓	(1)
2.2.3	Verbinding✓	(1)
2.3	'n Verbinding is 'n stof wat bestaan uit atome✓ van twee of meer verskillende elemente✓ wat chemies aanmekaar gebind is.	(2)
		[10]

VRAAG 3

- 3.1 A✓
Elke molekule bestaan uit 2 atome van dieselfde element.✓ (2)
- 3.2 B = Vastestof✓
C = Vloeistof✓
Die kragte tussen die vastestofdeeltjies (B) is **STERKER** as die kragte tussen die vloeistofdeeltjies (C).✓ (3)
- 3.3 Twee✓ tipes (1)
- 3.4 A✓
Die oop spasies tussen die deeltjies van 'n gas is die grootste.✓
OF
Die aantrekkingskragte tussen die deeltjies van 'n gas is die swakste en die deeltjies kan vryelik beweeg.✓ (2)
- 3.5 Die oop ruimtes tussen die deeltjies van 'n vaste stof (B) is baie klein✓ en daarom is die deeltjies beperk om vryelik te beweeg (diffundeer).✓
OF
Die sterk aantrekkingskragte wat tussen die deeltjies van 'n vastestof (B) bestaan, hou die deeltjies in vaste posisies,✓ sodat hulle nie vryelik kan beweeg (diffundeer) nie.✓ (2)
- [10]**

VRAAG 4

- 4.1.1 Digtheid word gedefinieer as die massa✓ per eenheid volume✓ van 'n stof. (2)
- 4.1.2 Granaat (sap)✓ (1)
- 4.1.3 Verminder✓
Wanneer dit aan hitte blootgestel word, sal die volume van die stof toeneem, terwyl die massa dieselfde bly.✓ (2)

4.2.1

$\begin{aligned}\text{Digtheid van water} &= \frac{\text{massa}}{\text{volume}} \\ &= \frac{64,2}{64,2} \checkmark \\ &= 1 \text{ g/cm}^3 \checkmark\end{aligned}$	(2)
--	-----

4.2.2

$$\begin{aligned}\text{Digtheid van ysblokkie} &= \frac{\text{massa}}{\text{volume}} \\ &= \frac{64,2}{70} \checkmark \\ &= 0,92 \text{ g/cm}^3 \checkmark\end{aligned}$$

(2)

4.2.3 A✓

Die digtheid van die ysblokkie (0,92 g/cm³) is laer/minder as die digtheid van water (1 g/cm³) en sal op die water dryf.✓

(2)

[11]**VRAAG 5**

5.1 Die deeltjies in 'n vaste stof is ordelik gerangskik.✓

OF

Die deeltjies in 'n vaste stof is dig gepak in 'n reëlmatige rangskikking.✓

OF

Die deeltjies is in 'n vaste rooster gerangskik.✓

(1)

5.2 Daar is geen/baie klein oop spasies tussen vastestof deeltjies,✓ daarom is die deeltjies se beweging beperk en is 'n vastestof nie saampersbaar nie.✓

(2)

5.3 Die deeltjies binne-in 'n ysblokkie, wat in die vastestoftoestand is, beweeg nie, en is slegs daartoe in staat om in vaste posisies te vibreer. ✓

(1)

5.4 Vastestof na vloeistof✓

(1)

[5]**VRAAG 6**6.1 'n Kleurverandering kan opgemerk word.✓
(Kalkwater word melkerig.)**OF**

Die vorming van 'n wit neerslag (vaste stof).✓

} **(Enige 1 vir 1 punt)****Nie aanvaarbaar nie:**

Vorming van 'n gas (borrels).

'n Verandering in temperatuur.

(1)

6.2 Koolstofdiksied✓

OF Helder kalkwater✓**OF** Kalsiumhidroksiedoplossing✓ (chemiese naam vir kalkwater)**(Enige 1 vir 1 punt)**

(1)

- | | | |
|-----|---|-------------------|
| 6.3 | Die stof wat tydens 'n chemiese reaksie gevorm/geproduseer word.✓ | (1) |
| 6.4 | 'n Stuk papier wat brand✓ | (1)
[4] |

TOTAAL AFDELING B:	40
GROOTTOTAAL:	50