



Testpapers.co.za

[Past exam papers](#)

[Summaries](#)

[Study Guides](#)

PROVINSIALE EKSAMEN

JUNIE 2024

GRAAD 9

NASIENRIGLYNE

NATUURWETENSKAPPE

7 bladsye

BEGINSELS VERWANT AAN DIE NASIEN VAN NATUURWETENSKAPPE

1. **Indien meer inligting as punte toegeken word gegee:**
Hou op nasien wanneer die maksimumpunt bereik is en plaas 'n golwende lyn en 'maks' in die regterkantse kantlyn (~ maks).
2. **Byvoorbeeld: Drie redes word vereis en vyf word gegee:**
Sien die eerste drie na, ongeag of almal of sommige korrek/verkeerd is.
3. **As taalgebruik die beoogde betekenis verander:**
Moenie aanvaar nie.
4. **Spelfoute:**
Indien herkenbaar, aanvaar, mits dit nie iets anders in Natuurwetenskappe beteken nie of as dit buite konteks is.
5. **Geen veranderinge** mag aan die goedgekeurde nasienriglyne aangebring word nie.

AFDELING A**VRAAG 1: MEERVOUDIGEKEUSE-VRAE**

- 1.1 B ✓
- 1.2 B ✓
- 1.3 C ✓
- 1.4 C ✓
- 1.5 A ✓
- 1.6 A ✓
- 1.7 B ✓

[7]**VRAAG 2: TERMINOLOGIE**

- 2.1 Periodieke tabel van Elemente ✓
- 2.2 Reaktante ✓
- 2.3 Koolstofdiksied ✓
- 2.4 Korrosie ✓
- 2.5 Fosforpentoksied ✓
- 2.6 Neutralisasie ✓
- 2.7 Verbranding ✓

[7]**VRAAG 3: PASITEMS**

- 3.1 F – Chloor ✓
- 3.2 A – Roes ✓
- 3.3 B – 7 ✓
- 3.4 E – CaCO_3 ✓
- 3.5 D – Gas ✓
- 3.6 G – Koolstof ✓

[6]**TOTAAL AFDELING A:****20**

AFDELING B

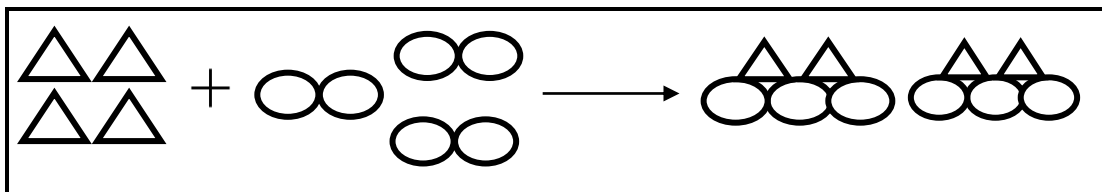
VRAAG 4: VERBINDINGS

- 4.1 4.1.1 Litium ✓ (1)
- 4.1.2 Suurstof ✓ (1)
- 4.1.3 Litiumoksied ✓ (1)
- 4.1.4 **2** Litium: **1** suurstof ✓ (1)
- 4.1.5 Stikstof ✓ (1)
- 4.1.6 Waterstof ✓ (1)
- 4.1.7 **1** Stikstof : **3** waterstof ✓ (1)
- 4.2 4.2.1 A ✓, as gevolg van die binding van twee atome van dieselfde element. ✓ (2)
- 4.3 4.3.1 **2** Na ✓ + Cl₂ → **2** NaCl ✓ (2)
- 4.3.2 H₂ + Br₂ → **2** ✓ HBr ✓ (2)
- 4.3.3 N₂ + O₂ → **2** ✓ NO ✓ (2)
- [15]

VRAAG 5: REAKSIE VAN METALE MET SUURSTOF

- 5.1 5.1.1 silwerwit ✓ (1)
- 5.1.2 silwergrys ✓ (1)
- 5.1.3 soliede wit ✓ (1)
- 5.1.4 Rooibruin poeier ✓ (1)
- 5.1.5 geel/oranje ✓ (1)
- 5.1.6 geel/oranje ✓ (1)
- 5.1.7 In paraffien/olie ✓ (1)

5.2 5.2.1



Kriteria	Puntetoekenning
Tekening van die vergelyking	3
Balansering van die vergelyking	1

(4)



(3)

5.3 Roes is die chemiese reaksie tussen ystermetaal met suurstof $\checkmark$ in die teenwoordigheid van vog/water. $\checkmark$

(2)

5.4 A – Verf $\checkmark$; B – Elektroplatering $\checkmark$; C – galvanisering $\checkmark$; D – Elektroplatering $\checkmark$

(4)
[20]

VRAAG 6: REAKSIE VAN NIE-METALE MET SUURSTOF

6.1 Geel $\checkmark$

(1)

6.2 Blou $\checkmark$

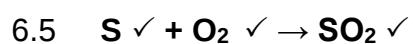
(1)

6.3 Swaweldioksied $\checkmark$

(1)

6.4 vrugtesap $\checkmark$ en gaskoeldrank $\checkmark$

(2)

(3)
[8]

VRAAG 7: SURE, BASISSE EN pH-WAARDE

- 7.1 7.1.1 'n Aanwyser is die chemiese verbinding (stof) ✓ wat van kleur verander in die teenwoordigheid van 'n suur of 'n basis ✓ (1)
- 7.1.2 Wat is die pH van die besmette watermonster? (1)
- OF**
- Wat is die kleur van verskeie aanwysers in 'n besmette watermonster? ✓
(Ken slegs punte toe vir 'n sin wat met 'n vraagteken eindig.) (2)
- 7.1.3 (a) hoeveelheid water, volume watermonster ✓/temperatuur van die watermonster ✓ dieselfde (gehalte van die) watermonster ✓
(1 punt vir enige een) (1)
- (b) Die pH van die water/die kleur van die aanwyser in 'n watermonster ✓ (1)
- 7.2 7.2.1 Rooi/pienk ✓ (1)
- 7.2.2 Rooi/pienk ✓ (1)
- 7.2.3 Geel ✓ (1)
- 7.2.4 Blou ✓ (1)
- 7.3 Voeg soda-as (natriumkarbonaat) by, kook die water en voeg chloor by. ✓ Soda-as sal die pH van water tot byna neutraal verhoog ✓, kook sal bakterieë doodmaak ✓ en chloor sal die water suiwer. ✓ (4)
- 7.4 Cholera ✓, bilharzia ✓, malaria ✓ of diarree ✓ (Enige 2) (2)
- [16]**

VRAAG 8: SURE EN BASISSE SE REAKSIES

- 8.1 8.1.1 Bysteeek is suur ✓ (1)
Wepsteeek is basies ✓ (1)
- 8.2 8.1.2 Die persoon kan sooibrand hê as gevolg van die eet van ongesonde kos ✓ of as hy gaskoeldrank drink (1)
- OF**
- Slegte spysvertering is die gevolg van die produksie van te veel ✓
soutsuur in die maag. ✓ (2)
- 8.2.2 Jy kan spysvertering behandel deur 'n teensuurmiddel of middel soos koeksoda in water te neem. ✓ Dit sal die suur in die maag neutraliseer. ✓ (2)

8.2.3 Gaskoeldrank is suur ✓ en dit verhoog dus die hoeveelheid suur in die maag. ✓ (2)

8.2.4 Vermindering van die verbruik van voedsel wat te suur is ✓ soos gaskoeldrank. ✓ (2)

[10]

VRAAG 9: REAKSIE VAN SURE MET BASISSE

9.1 Swaelsuur ✓ (1)

9.2 Salpetersuur ✓ (1)

9.3 H_2SO_4 ✓ en HNO_3 ✓ (2)

9.4 Sure in suurreën reageer met kalsiumkarbonaat in marmerbeelde en geboue, wat veroorsaak dat hulle oplos. ✓

OF

Vernietig plante ✓

OF

Besoedel waterbronne en grond. ✓

(Enige 2)

(2)

9.5 NEUTRAAL ✓ (1)

9.6 HCl ✓ + MgO ✓ → MgCl_2 ✓ + H_2O ✓ (4)

[11]

TOTAAL AFDELING B: 80

TOTAAL: 100