



GRAAD 8

NATUURWETENSKAPPE

NOVEMBER 2017

PUNTE: 70

MEMORANDUM

Hierdie memorandum bestaan uit 6 bladsye.

AFDELING A

VRAAG 1.1

1.1.1 D✓

1.1.2 C✓

1.1.3 B✓

1.1.4 C✓

1.1.5 A✓

1.1.6 C✓

1.1.7 B✓

1.1.8 A✓

1.1.9 B✓

1.1.10 D✓

[10]

VRAAG 1.2

1.2.1 B✓

1.2.2 J✓

1.2.3 F✓

1.2.4 G✓

1.2.5 I✓

[5]

TOTAAL AFDELING A: 15

AFDELING B

VRAAG 2

- 2.1 Gedurende ontlading, beweeg elektrone van een voorwerp na 'n ander. ✓
Dit kan 'n vonk ✓ veroorsaak wat kan veroorsaak dat petroldampe ontplof. (2)
- 2.2.1 Soort lap/materiaal **OF** Tipe lap/materiaal. ✓ (1)
- 2.2.2 Aantal stukkies papier. ✓ (1)
- 2.2.3 Grootte/gewig van die stukkies papier. ✓
OF
Hoeveel keer die ballon teen die lap gevryf is. ✓ (1)
- 2.2.4 Poliëster. ✓
Wanneer die ballon met poliëster gevryf is, tel dit die kleinste aantal stukkies papier op. Dus is die elektrostatische opbou op poliëster die kleinste en die kans dat dit 'n vonk tydens elektrostatische ontlading kan veroorsaak ook die kleinste. ✓ (2)
- [7]

VRAAG 3

- 3.1.1 Elektrolise ✓ (1)
- 3.1.2 Anode ✓ (1)
- 3.1.3 Gasborrels ✓ sal by die een elektrode/anode vorm.
OF
Chloorgas kan geruik word. ✓ (1)
- 3.1.4 Die skoen sal met 'n rooibruin/koperlaag bedek word. ✓ (1)
- 3.2.1 Elektromagneet ✓ (1)
- 3.2.2 Gebruik 'n sterker battery/groter stroom. ✓
Vermeerder die aantal draadwindings om die spyker. ✓ (2)
- [7]

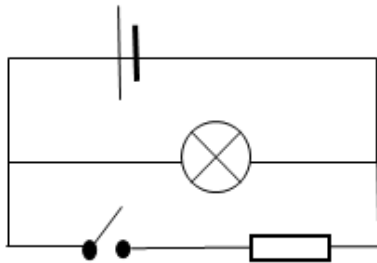
VRAAG 4

4.1.1 Om stroombaan te sluit of te onderbreek. ✓ (1)

4.1.2 Gonser/pieper ✓ (1)

4.2.1 Wanneer die resistor verwyder word, is daar minder weerstand ✓ in die stroombaan en 'n groter stroom ✓ vloei deur die gloeilamp. (2)

4.2.2



✓ Een punt vir die gloeilamp en die resistor wat in parallel geskakel is.

✓ Een punt vir die skakelaar wat in serie met die resistor geskakel is.

Trek 'n punt af vir enige ekstra komponente.

(2)

4.3.1 Gloeilampe brand almal ewe helder. ✓ (1)

4.3.2 Meer resistors in parallel, ✓ minder weerstand. ✓ (2)

[9]

VRAAG 5

5.1.1 Spektrum ✓ van wit lig. (1)

5.1.2 Kleur 1 = Oranje ✓
Kleur 2 = Indigo ✓ (2)

5.2.1 Rooi ✓ (1)

5.2.2 Swart ✓
Die groen kol kan nie die rooi lig weerkaats nie. ✓
OF
Die groen kol absorbeer die rooi lig. ✓ (2)

5.3.1 Q ✓ (1)

5.3.2 40° ✓ (1)

5.4

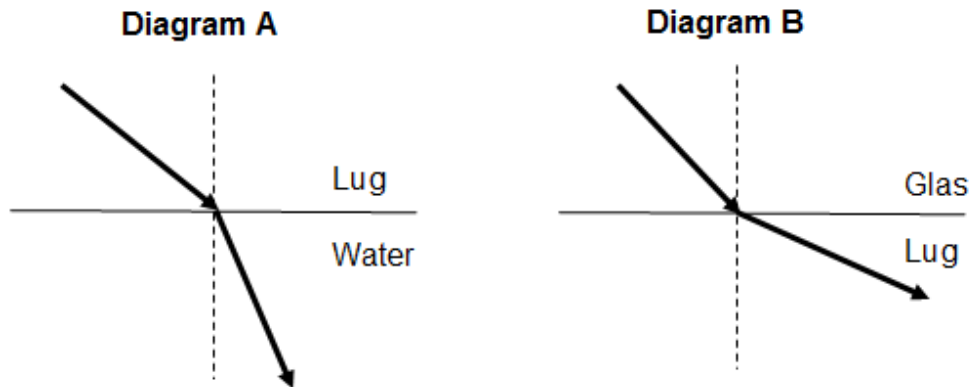


Diagram A: Breking van lig nader aan die normaal. ✓

Diagram B: Breking van lig verder weg van die normaal. ✓

(2)
[10]

VRAAG 6

6.1.1 Aarde, Mars, Jupiter ✓✓✓

(3)

6.1.2 Mercurius

Venus

Saturnus

Uranus

Neptunus (Enige VIER vir 4 punte) ✓✓✓✓

(4)

6.1.3 Hoe kleiner die afstand tussen 'n planeet en die Son, hoe hoër is die gemiddelde oppervlaktemperatuur ✓ van die planeet.

OF

Hoe groter die afstand tussen 'n planeet en die Son, ✓ hoe laer die gemiddelde oppervlaktemperatuur ✓ van die planeet.

OF

Hoe nader die planeet aan die son, hoe hoër is die gemiddelde oppervlaktemperatuur ✓ van die planeet.

OF

Hoe verder die planeet vanaf die son is, hoe laer is die gemiddelde oppervlaktemperatuur ✓ van die planeet.

(2)

6.1.4 Jupiter ✓

Dit neem Jupiter heelwat langer om rondom die Son ✓ te wentel as wat dit beide Mars en die Aarde neem.

OF

Die tyd vir Jupiter om om die son te wentel is langer as die tyd vir Mars en/of Aarde om om die Son te wentel.

(2)

6.1.5 Temperatuur: Die afstand wat die Aarde van die Son af is, bied die ideale temperatuurreeks✓ om lewe te onderhou.

Water kom in al drie fases✓ (vastestof, vloeistof, gas) voor wat noodsaaklik vir die meeste lewensprosesse op aarde is.

Sonlig verskaf energie in die voedselketting.✓

Die atmosfeer bevat suurstof wat nodig is vir respirasie.✓ (4)

6.2 Volgens die Griekse mitologie lyk ons sterrestelsel soos druppels melk✓ wat verantwoordelik is vir die benaming van die Melkweg-sterrestelsel. (1)

6.3 'n Ligjaar is die afstand✓ wat lig in een jaar beweeg.✓ (2)

6.4 Die afstande tussen hemelliggame (bv. planete) is so groot✓ dat dit onprakties✓ sou wees om afstand in kilometer te meet in die buitenste ruimte. (2)

6.5.1 Teleskoop✓ (1)

6.5.2 Suiderkruis✓ (1)

[22]

TOTAAL AFDELING B: 55
GROOTTOTAAL: 70