

## MOTHEO DISTRIK

GRADE 8

NATUURWETENSKAP MEMORANDUM

SEPTEMBER 2019

### AFDELING A

#### VRAAG 1

1.1.1 D✓

1.1.2 C✓

1.1.3 B✓

1.1.4 B✓

1.1.5 B✓

1.1.6 A✓

1.1.7 D✓

1.1.8 B✓

1.1.9 C✓

1.1.10 B✓

(10)

1.2.1 C✓

1.2.2 F✓

1.2.3 B✓

1.2.4 H✓

1.2.5 E✓

(5)

**TOTAAL AFDELING A:[15]**

### AFDELING B

#### VRAAG2

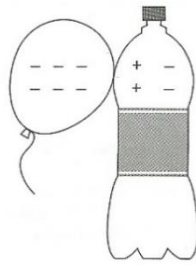
2.1.1 Die wrywing tussen die ballon en die meisie se hare het veroorsaak dat elektrone oorgedra is vanaf haar hare na die ballon. Haar hare is negatief gelaai en die ballon is positief gelaai in die proses.✓ Die hare en die ballon word na mekaar aangetrek omdat hulle teenoorgestelde ladings besit.✓

(2)

2.1.2.1 Die plastiekbottel het 'n **gelyke aantal**✓ positiewe ladings OF protone EN negatief ladings OF elektrone, wat die bottel neutraal maak

(1)

### 2.1.2.2



#### Nasienkriteria:

Oormaat negatiewe ladings op ballon✓

Die ladings op die plastiekbottel is gepolariseer (elektrone word na die teenoorgestelde kant van die bottel deur die negatief gelaaiide ballon afgestoot)✓ Die negatief gelaaiide ballon word aangetrek na die positiewe kant van die bottel ✓ (3)  
[6]

#### VRAAG 3

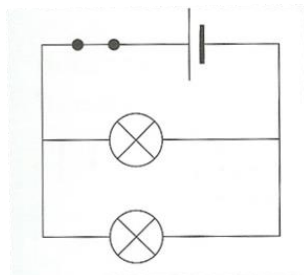
- 3.1.1 Aantal gloeilampe✓ (in serie geskakel) (1)  
3.1.2 Ammeterlesing✓ OF Stroomsterkte (1)  
3.1.3 Nee.✓ Die resultate toon dat soos wat die aantal weerstande wat in serie geskakel is meer word,✓ die stroomsterkte in die stroombaan verlaag.✓ (3)  
[5]

#### VRAAG 4

- 4.1.1 Stroombaan B✓ die stroom neem die pad van minste weerstand en sal daarom nie deur die tak wat die gloeilamp bevat, vloei nie.✓ (2)  
4.1.2 Stroombaan C✓ (1)

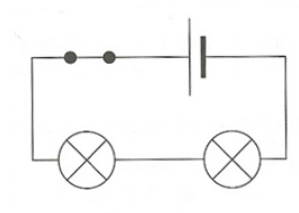
#### 4.2.1

##### Stroombaan A



**Stroombaan A:** Een sel,✓  
(skakelaar, maar nie verpligtend nie  
Moenie straf as 'n skakelaar  
bygevoeg is nie )  
twee gloeilampe in parallel ✓

##### Stroombaan B



**Stroombaan B:** Een sel met 'n skakelaar✓  
twee gloeilampe in serie verbind✓

- 4.2.2 Stroombaan A✓ (1)  
4.2.3 Stroombaan A✓, omrede wanneer een gloeilamp in 'n parallel-geskakelde stroombaan uitbrand, die ander gloeilampe nie beïnvloed sal word nie.✓  
**OF** Al die gloeilampe in jou huis kan met dieselfde helderheid brand wanneer hulle in parallel geskakel is.✓ (2)  
[10]

### VRAAG 5

- 5.1.1 Verbind die draad(windings) aan 'n elektriese energiebron ✓ (Bv. 'n Battery) (1)
- 5.1.2 Elektromagneet ✓ (1)
- 5.1.3 Dit kan aan-en-af geskakel word. ✓  
'n Elektromagneet kan baie sterker as 'n permanente magneet gemaak word ✓ (2)
- 5.1.4 Verhoog die aantal windings draad rondom die magneet ✓  
Verhoog die stroomsterkte OF verhoog die aantal selle wat in serie geskakel is ✓  
Gebruik 'n ferromagnetiese OF sagte ysterkern ✓ [Enige 2 vir 2 punte] (2)
- 5.1.5 Hyskrane gebruik elektromagnete om swaar metaal voorwerpe op te lig ✓  
In elektriese motors, kragopwekkers, ens .OF enige ander relevante antwoord.  
[Enige 1 vir 1 punt] (1)

**[7]**

### VRAAG 6

- 6.1.1 spektrum ✓ (1)
- 6.1.2 dispersie ✓ (1)
- 6.1.3 golflengte ✓ (1)
- 6.2.1 Swart ✓ (1)
- 6.2.3 Swart ✓ (1)
- 6.2.2 Groen ✓, Die groen voorwerp absorbeer alle frekwensies van lig, behalwe groen lig  
wat weerkaats word en die voorwerp, groen laat vertoon. ✓ (2)

**[7]**

**TOTAAL AFDELING B:[35]**

**GROOT TOTAA:[50]**