



GRAAD 8
TYD: 1 UUR

NATUURWETENSKAPPE

SEPTEMBER 2017

PUNTE: 50

MEMORANDUM

AFDELING A

VRAAG 1

1.1.1 C✓

1.1.2 A✓

1.1.3 C✓

1.1.4 D✓

1.1.5 B✓

1.1.6 B✓

1.1.7 B✓

1.1.8 C✓

1.1.9 B✓

1.1.10 A✓

[10]

1.2.1 E✓

(1)

1.2.2 H✓

(1)

1.2.3 B✓

(1)

1.2.4 G✓

(1)

1.2.5 F✓

(1)

[5]

TOTAAL AFDELING A: 15

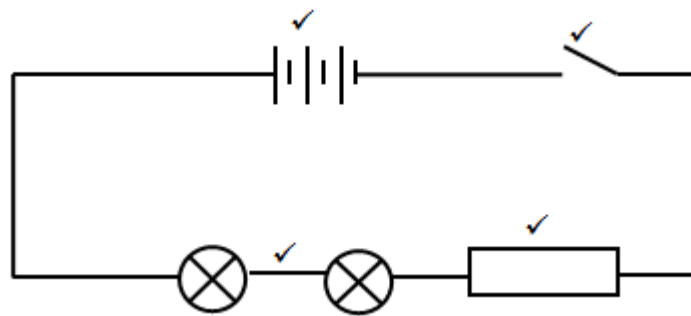
AFDELING B

VRAAG 2

- 2.1 elektrone✓ (1)
- 2.2 wrywing ✓ (1)
- 2.3 Die negatief gelaaide ballon stoot die elektrone (negatiewe ladings) weg vanaf die oppervlak van die muur.✓ Die negatief gelaaide ballon word aangetrek deur die positief gelaaide oppervlak✓ van die muur en kleef daaraan vas. (2)
- 2.4 Albei ballonne is negatief gelaai.✓ Voorwerpe wat dieselfde gelaai is / soortgelyke ladings dra, stoot mekaar af.✓ (2)

[6]

VRAAG 3



[4]

VRAAG 4

- 4.1 (A) ✓ (1)
- 4.2.1 Onafhanklike veranderlike: Aantal selle in serie.✓ (1)
- 4.2.2 Afhanklike veranderlike: Helderheid van die gloeilampe.✓ (1)
- 4.3 Die selle moet identies wees. (Uitgesluit die aantal selle.)
Die gloeilampe moet identies wees (dieselfde weerstand).
Gloeilampe moet in parallel geskakel word (beide stroombane).
Dieselfde aantal gloeilampe in beide stroombane.

(Enige TWEE vir 2 punte) (2)

- 4.4 As die aantal selle wat in serie verbind is, afneem, ✓ dan sal die helderheid van die gloeilampe (wat in parallel verbind is), ook afneem. ✓

OF

As die aantal selle wat in serie verbind is, afneem, ✓ dan sal die helderheid van die gloeilampe (wat in parallel verbind is), toeneem. ✓

OF

As die aantal selle wat in serie verbind is, toeneem, ✓ dan sal die helderheid van die gloeilampe wat in parallel verbind is, ook toeneem. ✓

OF

As die aantal selle wat in serie verbind is, toeneem, ✓ dan sal die helderheid van die gloeilampe wat in parallel verbind is, afneem. ✓ (2)

- 4.5 Stroombaan A ✓ (1)

- 4.6 Meer selle in serie (Stroombaan A) lewer 'n groter totale stroom in die stroombaan. ✓ (1)

- 4.7 Die gloeilampe sal met DIESELFDE helderheid as tevore gloei. ✓
Die totale weerstand sal afneem ✓ met 'n addisionele gloeilamp wat in parallel verbind is. Die totale stroom neem toe, maar die stroom in die afsonderlike takke bly onveranderd (dieselfde). ✓
(stroom verdeel nou in 3 takke) (3)

[12]

VRAAG 5

- 5.1 Staafmagneet ✓

Die magnetiese eienskappe van die staafmagneet kan nie op 'n meganiese wyse, aan- of afgeskakel word nie. ✓ (Soos in die geval van 'n elektromagneet)

OF

Die magnetiese eienskappe van die staafmagneet bly konstant vir 'n lang tydperk. ✓ (2)

- 5.2 Verhoog die stroom / die aantal selle in serie. ✓
Vermeerder die aantal windings ✓ geïsoleerde draad rondom die yster spyker. (2)

- 5.3 Die optel van metaal in 'n skrootwerf. ✓
Elektromagnetiese sekuriteit-slot. ✓

(Enige EEN van die voorbeelde hierbo **OF** enige ander relevante vb.) (1)

[5]

VRAAG 6

- 6.1 X = Wit✓
Y = Rooi✓
Z = Oranje✓ (3)
- 6.2 Normaal✓ (1)
- 6.3.1 Dispersie/Verspreiding✓
(1)
- 6.3.2 Spektrum✓ (1)
- 6.4 Wanneer wit lig op 'n groen blaar skyn, word al die frekwensies / kleure van wit lig deur die groen blaar geabsorbeer,✓ behalwe groen lig wat deur die blaar gereflekteer/weerkaats word.✓ (2)
- [8]**

TOTAAL AFDELING A: 15
TOTAAL AFDELING B: 35
GROOTTOTAAL: 50