



education

Department of
Education
FREE STATE PROVINCE

FORMELE EKSPERIMENT

GRAAD 10

TEGNIIESE WETENSKAPPE

JUNIE 2017

PUNTE: 15

TYD: 30 MINUTE

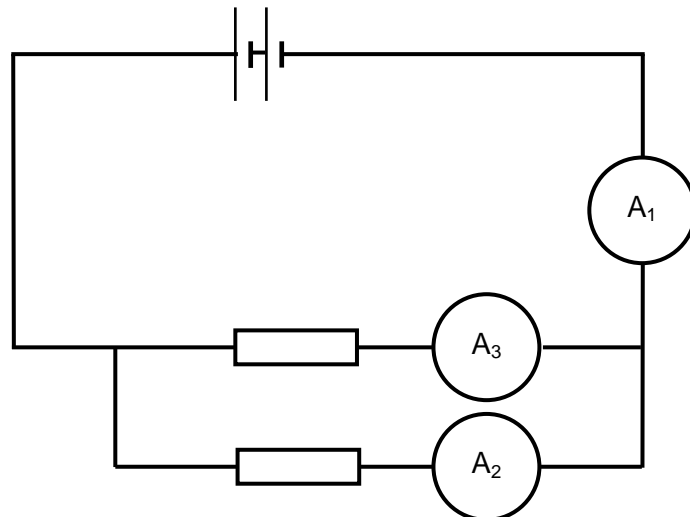
Hierdie vraestel bestaan uit VIER bladsye.

Naam van leerder: _____ Graad: _____

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Skryf jou naam en graad in die toepaslike ruimtes op die VOORBLAD van hierdie vraestel neer.
 2. Beantwoord AL die vrae in die spasies voorsien in HIERDIE VRAESTEL.
 3. Jy mag 'n nie-programmeerbare sakrekenaar gebruik.
 4. Jy mag toepaslike wiskundige instrumente gebruik.
 5. Toon AL die formules en substitusies in ALLE berekeninge.
 6. Rond jou finale numeriese antwoorde tot 'n minimum van TWEE desimale plekke af waar nodig.
 7. Gee kort motiverings, besprekings, ensovoorts waar nodig.
-

Graad 10-leerders stel die stroombaan saam wat hieronder voorgestel word om die hoofstroom in die stroombaan met die stroom in elke tak te vergelyk.



1. Skryf die volgende vir hierdie eksperiment neer:

1.1 Die ondersoekende vraag (2)

1.2 'n Hipotese (2)


2. Watter een van A_1 , A_2 of A_3 meet die hoofstroom in die stroombaan? (1)

3. Hulle besluit om die verwantskap tussen die potensiaalverskil oor die battery en oor elkeen van die takke te verkry deur dieselfde eksperimentele opstelling te gebruik.

3.1 Gee die naam van die instrument wat hulle gebruik om potensiaalverskil mee te meet. (1)

3.2 Hoe moet hierdie instrument geskakel word? (Kies **In serie** OF **In parallel**.) (1)

3.3 Teken die stroombaandiagram oor en toon aan hoe hulle DRIE instrumente moet konnekteer om die potensiaalverskil oor die battery, asook oor ELKEEN van die resistors, te meet.



(4)

4. Die volgende is die resultate wat tydens die eksperiment verkry is.

A_1	A_2	A_3	Potensiaalverskil oor battery	Potensiaalverskil oor resistor 1	Potensiaalverskil oor resistor 2
2,4	1,2	1,2	12	12	12

- 4.1 Skryf die SIMBOOL vir die SI-EENHEID van onderskeidelik stroom en potensiaalverskil neer. (2)

- 4.2 Gebruik die resultate in die tabel hierbo om die volgende sin te voltooi.

Resistors wat in parallel geskakel is, is stroom_____

terwyl die _____ oor die resistors konstant bly. (2)

GROOTTOTAAL: 15