FISIESE WETENSKAPPE

Liewe Graad 12 leerder

Welkom by Fisiese Wetenskappe. Teen diè tyd weet jy dat Fisiese Wetenskappe 'n uitdagende vak is. Jy weet ook dat jy die werk wat elke dag onderrig is, moet verstaan en onthou. Die doel van hierdie gids is om jou te wys wat in jou voorbereiding vir die Finale Eksamen geleer en gedoen moet word.

Fisiese Wetenskappe gebruik wiskundige funksies, konsepte, operasies en rekenmetodes in sy definisies, wette en beginsels. Maak seker dat jy die relevante funksies in trigonometrie, logaritmes, eksponente, die reguitlyn, die hiperbool en die parabool ken. Sorg ook dat jy die basiese operasies van optel, aftrek, vermenigvuldig, deel en faktorisering ken ten einde met getalle en veranderlikes te werk. Jy moet ook differensiaalrekene en eweredigheid ken.

INHOUDSKONTROLELYS

'n Opsomming van die voorgeskrewe inhoud word hieronder verskaf.

1. Fisika (Vraestel 1)

Graad 12:

- Momentum en Impuls
- Vertikale projektielbeweging
- Newton se tweede bewegingswet in terme van momentum
- Arbeid, energie en drywing, en die Arbeid-Energie Stelling
- Doppler Effek
- Elektriese stroombane (interne weerstand, weerstande in serie en parallel)
- Elektrodinamika
- Foto-elektriese effek
- Spektra

Graad 11:

- Newton se 1ste, 2de en 3de wette en Universele gravitasie
- Elektrostatika (Coulomb se wet en Elektriese velde)
- Elektriese stroombane (Ohm se wet, Drywing en Energie)

2. Chemie (Vraestel 2)

Graad 12:

- Reaksietempo
- Chemiese ewewig
- Sure en Basisse
- Galvaniese en elektrolitiese selle
- Organiese chemie
- Plastieke en Polimere
- Chemiese industrie (Kunsmis-industrie)

Graad 10 en 11

- Balanseer chemiese vergelykings (Graad 10)
- Intermolekulêre kragte (Graad 11)
- Stoïgiometrie (Graad 11)
- Endo- en eksotermiese reaksies, bindings- en aktiveringsenergie (Graad 11)

ASSESSERINGSVEREISTES

Vir jou jaarpunt sal jy die volgende take doen:

- Twee eksperimente **50 punte**
- Een kontroletoets **50 – 100 punte**
- Een formele toets **50 – 100 punte**
- Een Septembereksamen **300 punte**

Die punte vir hierdie take dra 25% van die totale punt vir Fisiese Wetenskappe by. Die res van die punte nl. 75% word aan die Finale Eksamen toegeken.

Finale Eksamen

- Jy sal twee vraestelle skryf:
  - **Vraestel 1**: Fisika (3 uur) **150 punte**
  - **Vraestel 2**: Chemie (3 uur) **150 punte**

  Die inhoud wat in elke vraestel geassesseer word, word in die inhoudskontrolelys aangedui. Elke vraestel bestaan uit:
  - Meervoudige – keuse vrae **20 punte**
  - Gestruktureerde vrae **130 punte**

  Totaal **= 150 punte**

WENKE VIR SUKSES

- Onderrigtyd is 4 uur per week. Maak seker dat jy dit optimaal benut om te leer!
- Doen navorsing, lees en bereken daagliks om die inhoud en die eksperiment te ken voor die les onderrig word.
- Die boustene van wetenskaplike kennis is definisies, wette, beginsels en begrippe. Jy moet dit eers ken en verstaan voordat jy dit kan onthou en toepas.
- Dit word van jou verwag om wetenskaplike eksperimente in Fisiese Wetenskappe te doen. Voordat jy onafhanklike, afhanklike en kontrole-veranderlikes toepas, moet jy dit ken en verstaan. Voordat jy 'n ondersoekende vraag en 'n hipotese self kan formuleer, moet jy dit ook ken en verstaan.

Telematics Videos
shorturl.at/him67