



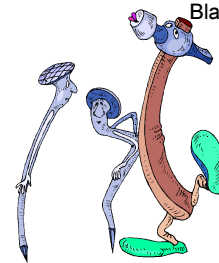
Conquesta 2014

((Internasionale Meervoudige-keuse Primêre Skool Olimpiades – Gev. 1998)

Conquesta, Posbus 99, Kloof, 3640, Suid-Afrika

Tel: (031) 764-1972 * Faks: (086) 637-7808 of (031) 764-0074

E-Pos adres: conquest@iafrica.com * Webtuiste: www.conquestaolympiads.com



Tegnologie – Graad 7

Welkom by jou Conquesta Olimpiade. Wanneer jy besluit het watter van die antwoorde die korrekte een is, krap die letter op die ooreenstemmende blokkie op jou antwoordvel dood deur **SLEGS 'n swart of blou balpunt- of swart kokipen** te gebruik. (Moet asseblief nie potlode, kleuroplode, glimpenne, flaterwater of gom gebruik nie.) Byvoorbeeld, as die antwoord op vraag 4 c is, krap die letter c in die blokkie wat c langs nommer 4 bevat, dood. (Sien voorbeeld 1 hieronder.) Indien 'n leerder 'n fout maak en eerder b as die antwoord wil merk, moet c netjies doodgetrek word en b gemerk word (Sien voorbeeld 2 hieronder.)

Voorbeeld 1:-

4.	a	b	<input checked="" type="checkbox"/>	d
----	---	---	-------------------------------------	---

Voorbeeld 2:-

4.	a	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	d
----	---	-------------------------------------	-------------------------------------	---

Eenvoudige masjiene

Het jy al ooit gewonder hoe die lewe sonder masjiene sou wees? Wat is masjiene? Nie alle masjiene is groot gekompliseerde goed soos 'n motor of 'n vragmotor nie. Motors bestaan eintlik uit eenvoudige masjiene.

Eenvoudige masjiene is 'eenvoudig' want hulle het 'n bewegende deel of hoegenaamd geen bewegende dele nie. Wanneer jy eenvoudige masjiene aanmeekaarsit, kry jy komplekse of saamgestelde masjiene soos grassnyers, fietse en motors.

'n Masjien is enige toestel wat werk makliker maak. In die Wetenskap word die woord 'WERK' omskryf as die krag wat op 'n voorwerp toegepas word om dit oor 'n afstand te beweeg. Stoot, trek, draai en lig is algemene vorms van werk.

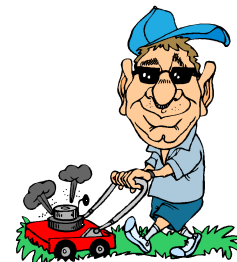
Wanneer jy 'n eenvoudige masjien gebruik, verrig jy eintlik dieselfde hoeveelheid werk – dit voel net makliker. 'n Eenvoudige masjien vermindert die hoeveelheid inspanning wat benodig word om iets te beweeg, maar die gevolg is dat jy dit oor 'n groter afstand beweeg om dieselfde hoeveelheid werk te verrig. Onthou dus dat daar 'n uitruiling van energie is wanneer eenvoudige masjiene gebruik word.

1. Watter een van hierdie stellings beskryf 'n eenvoudige masjien die beste?

- (a) 'n Enkel toestel wat werk makliker maak.
- (b) 'n Enkel deel wat beweeg.
- (c) 'n Kombinasie van bewegende dele wat werk makliker maak.
- (d) 'n Masjien soos 'n motor of vragmotor.

2. Watter van hierdie verduidelikings beskryf die woord 'WERK' die beste?

- (a) Die vermoë om werk te kan doen.
- (b) Die tempo van werkverrigting.
- (c) Die energie waarvoor 'n voorwerp wat beweeg, beskik.
- (d) Die mate van energie-oordrag van een stelsel na 'n ander wat veroorsaak dat 'n voorwerp beweeg.



Pas die tipes krag gebruik in (a) – (d) by die handeling in vrae 3 - 6.

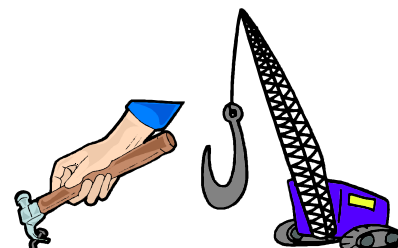
(a) Draai (b) Lig (c) Stoot (d) Trek

3. 'n Hamer word gebruik om 'n spyker te verwyder.

4. Om met 'n skêr te sny.

5. 'n Deksel word van 'n fles afgeskroef.

6. 'n Hyskraan word gebruik om 'n swaar vrag te beweeg.

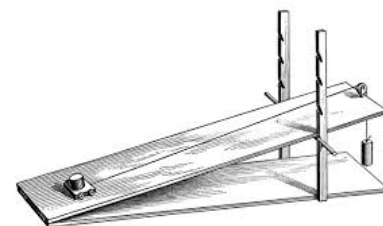


Tipes eenvoudige masjiene

'n Skuinsvlak



'n Skuinsvlak is 'n oppervlak wat teen 'n helling lê, soos 'n skuinsgang. 'n Skuinsvlak kan gebruik word om die inspanning en afstand te verander wat betrokke is by werkverrigting, soos die lig van vragte. Die wisselwerking is dat 'n voorwerp oor 'n langer afstand beweeg moet word as wat dit sou benodig as dit reguit opgelig sou word, maar minder krag word benodig.



Die lang deel van die vlak word die loop genoem. Die styging is die hoogte wat jy wil hê om die voorwerp te beweeg. Die val tussen hierdie twee word die helling genoem.

Skuinsvlakke is in die vroeë Wetenskap gebruik om spoed en swaartekrag te verduidelik. Twee voorwerpe wat van dieselfde stof gemaak is en wat dieselfde weeg, sou op dieselfde tyd teen skuinsgange met dieselfde lengte met verskillende hellings afbeweeg laat word. Die voorwerp op die steiler skuinsgang sou eerste klaarmaak. Wetenskaplikes soos Archimedes en Galileo het dit baie interessant gevind.