



Natuurwetenskappe – Graad 8

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. 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:-

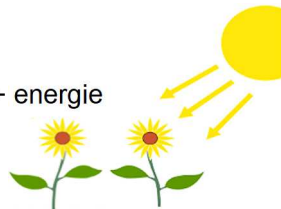
| | | | | |
|----|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|
| 4. | a | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | d |
|----|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|

1. 'n Wetenskaplike wil die uitwerking van visienkgroottes op die groeitempo van sekere visspesies ondersoek. Watter een van die volgende groepe eksperimente sou 'n 'regverdige toets' wees?

| | | Grootte van tenk | Aantal visse | Hoeveelheid kos |
|-----|--------|------------------|--------------|-----------------|
| (a) | Tenk 1 | 50 l | 10 | 50 g |
| | Tenk 2 | 75 l | 12 | 50 g |
| | Tenk 3 | 100 l | 14 | 50 g |
| (b) | Tenk 1 | 50 l | 10 | 50 g |
| | Tenk 2 | 75 l | 12 | 60 g |
| | Tenk 3 | 100 l | 14 | 70 g |
| (c) | Tenk 1 | 50 l | 10 | 50 g |
| | Tenk 2 | 75 l | 10 | 50 g |
| | Tenk 3 | 100 l | 10 | 50 g |
| (d) | Tenk 1 | 50 l | 10 | 50 g |
| | Tenk 2 | 75 l | 10 | 60 g |
| | Tenk 3 | 100 l | 10 | 70 g |

2. Water van die volgende woordvergelykings is die korrekte verteenwoordiging van fotosintese?

- (a) Water + koolstofdiksied → glukose + suurstof + energie
 (b) Koolstofdiksied + water → glukose + suurstof
 (c) Glukose + koolstofdiksied → water + suurstof
 (d) Koolstofdiksied + glukose + energie → water + suurstof



In die regte omstandighede, sal 'n saad in 'n nuwe plant ontwikkel. Dit is 'ontkieming'. Zuko het voorspel dat sade nie sonder water, hitte en suurstof sou ontkiem nie. Hy het 25 boontjiesade in elk van vier flesses (*sonder deksels*) gesit en hulle fles A, B, C en D gemerk. Die diagram en die tabel toon Zuko se resultate.

Laag olie om suurstof uit te hou

A
28°C

B
18°C

C
28°C

D
28°C

| | Fles A | Fles B | Fles C | Fles D |
|-------------|--------|--------|--------|--------|
| Water | Ja | Ja | Nee | Ja |
| Temperatuur | 28°C | 18°C | 28°C | 28°C |
| Suurstof | Nee | Ja | Ja | Ja |

3. Watter fles A, B, C of D voldoen aan aldrie omstandighede?

(a) Fles A. (b) Fles B. (c) Fles C. (d) Fles D.

4. 'n Geskikte bevinding vir Zuko se ondersoek sou wees

- (a) sade ontkiem die beste met water, warm temperature en suurstof.
 (b) sade benodig slegs water en suurstof om te ontkiem.
 (c) in kouer temperature ontkiem sade vinniger.
 (d) sade ontkiem sonder suurstof maar benodig water en warmte.

Die diagramme W, X, Y en Z aan die regterkant, toon die stappe wat uitgevoer word wanneer 'n blaarskyf (*'n gedeelte van 'n blaar*) vir stysel getoets word, in die verkeerde volgorde.

5. Die chemikalie wat in X gebruik word om die kleurveranderinge te toon, staan bekend as

- (a) alkohol. (b) seepsoda.
 (c) etanol. (d) jodium.

6. Die korrekte volgorde waarin die stappe vir die eksperiment regs uitgevoer word, is

- (a) W, X, Y, Z. (b) Y, W, Z, X.
 (c) Z, W, Y, X. (d) Z, Y, W, X.

