



Natuurwetenskap – 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	c	d
----	---	---	--------------	---

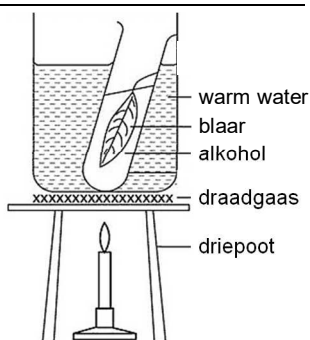
Voorbeeld 2:-

4.	a	b	c	d
----	---	--------------	--------------	---

1. Die reaktante wat plante benodig vir die produksie van kos is

- (a) sonlig, water en koolstofdiksied.
- (b) suiker, koolstofdiksied en water.
- (c) water en koolstofdiksied.
- (d) water, koolstofdiksied en kunsmis.

Vrae 2 en 3 verwys na die eksperiment aan die regterkant, wat die toets vir stysel in 'n blaar toon.



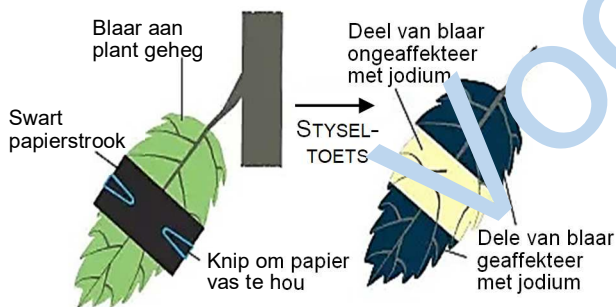
2. Die blaar word in alkohol verhit om

- (a) die kleur na bruin te verander.
- (b) die chlorofil te verwyder.
- (c) die selwande af te breek.
- (d) die wasagtige laag te verwyder.

3. 'n Moontlike gevolgtrekking vir bostaande eksperiment is

- (a) dat stysel in blare teenwoordig is.
- (b) dat stysel in blare sal verbruin.
- (c) om te bepaal of 'n blaar stysel bevat.
- (d) om vas te stel of 'n blaar nie stysel bevat nie.

Vrae 4 en 5 verwys na die onderstaande eksperiment, om te toon dat **plante sonlig benodig om te fotosinteer**



4. Die doel van die swart papier is om

- (a) sonlig te blok voor dit die blaar bereik.
- (b) sonlig in staat te stel om die blaar te bereik.
- (c) die blaar regop te hou.
- (d) jodiumoplossing te absorbeer.

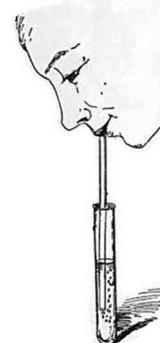
5. Die korrekte beskrywing van die resultate van bostaande eksperiment is dat die deel van die blaar

- (a) wat met jodium geraak is, blouswart geword het.
- (b) wat aan lig blootgestel is, bruin gebly het.
- (c) wat nie met jodium geraak is nie, blouswart geword het.
- (d) nie blootgestel aan lig nie, blouswart geword het.

Kyk na die prent van 'n eksperiment regs vir vraag 6.

6. Die rede vir hierdie eksperiment is om

- (a) ondersoek in te stel of mense kan respireer.
- (b) te bewys dat koolstofdiksied tydens respirasie opgebruik word.
- (c) te bewys dat helder kalkwater melkerig word in die teenwoordigheid van koolstofdiksied.
- (d) ondersoek in te stel of kalkwater helder of melkerig is.



7. Die korrekte 'woordvergelyking' vir die proses van aërobiese respirasie is:

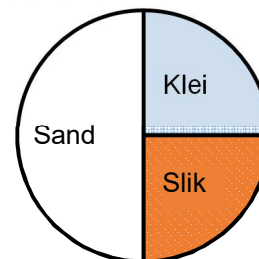
- (a) water + koolstofdiksied → glukose + suurstof + energie
- (b) koolstofdiksied + water → glukose + suurstof
- (c) glukose + suurstof + water + koolstofdiksied + energie
- (d) koolstofdiksied + glukose + energie → water + suurstof



8. Watter term kan gebruik word om die hoeveelheid meerkatte in die Tswalu Kalahari Reservaat te beskryf?

- (a) Koninkryk.
- (b) Spesie.
- (c) Ekosisteem.
- (d) Bevolking.

Kyk na die inligting oor die leem-sektordiagram hieronder, vir vrae 9 en 10.



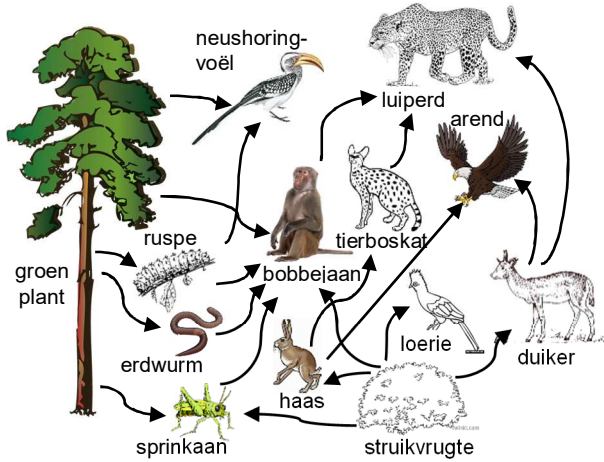
9. Watter stelling beskryf korrek wat in die bostaande sektordiagram getoon word?

- (a) Die samestelling van klei, slik en sand in 'n grondtipe.
- (b) Die samestelling van slegs sand.
- (c) Die samestelling van slegs klei.
- (d) Die samestelling van slegs slik.

10. Watter ry in die tabel hieronder toon die korrekte verhoudings van klei, sand en sliik uit die sektordiagram?

	Klei	Sand	Sliik
(a)	0,5 %	1%	0,5%
(b)	0,25 %	0,5%	0,25%
(c)	30%	50%	20%
(d)	25%	50%	25%

Kyk na die voedselweb hieronder vir vrae 11 – 14.



11. Kies die korrekte volledige voedselketting uit die voedselweb hierbo, wat die muis insluit.
- (a) struikvrug → sprinkaan → haas → bobbejaan → luiperd
 - (b) groen plant → haas → arend
 - (c) struikvrug → haas → tierboskat → luiperd
 - (d) haas → tierboskat → luiperd
12. Watter organisme is beide 'n primêre en sekondêre verbruiker?
- (a) Tierboskat. (b) Ruspe. (c) Duiker. (d) Bobbejaan.
13. Watter organisme is beide 'n sekondêre en tersiere verbruiker?
- (a) Luiperd. (b) Loerie. (c) Neushoringvoël. (d) arend.
14. Watter van die volgende sal die gevolg wees as alle luiperds uitsterf? Die
- (a) produseerders sal vernietig word.
 - (b) bobbejane, tierboskatte en duikers se getalle sal toeneem.
 - (c) arende se getalle sal afneem.
 - (d) ontbinders se getalle sal afneem.

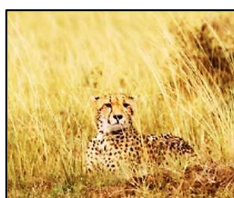
Vrae 15 en 16 verwys na die kaktusplant.

15. Die kaktusplant kan geklassifiseer word as 'n
- (a) Hidrofiet (*waterliewende plant*).
 - (b) Xerofiet (*lief vir droë gebiede*).
 - (c) Mesofiet (*hou van matige water*).
 - (d) Mikofiet (*multiselulêre plant*).

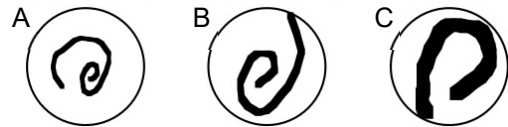


16. Die hoof aanpassing van die kaktus om in sekere toestande te oorleef, is dat dit
- (a) vlesige stamme het om water te berg.
 - (b) geen wortels het en oppervlakwater absorbeer.
 - (c) dorings het om water te berg.
 - (d) drywende blare het.

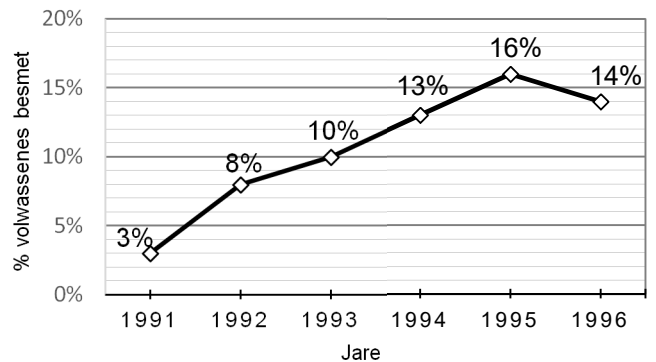
17. Die prent van 'n jagluiperd is 'n voorbeeld van
- (a) nabootsing.
 - (b) roofdier-prooi verhouding.
 - (c) kamoeflering.
 - (d) 'n voedingsverhouding.



Die diagram hieronder toon die gesigsveld van 'n voorwerp wat met 'n mikroskoop vergroot is onder 3 verskillende vergrotings, naamlik A, B en C.



18. Die volgorde waarin bostaande voorwerp vergroot is, van hoogste tot laagste, is
- (a) B, C, A. (b) A, B, C. (c) B, A, C. (d) C, B, A.
19. Watter van die volgende stellings is korrek?
- (a) Virusse kan met 'n ligmikroskoop gesien word.
 - (b) Virusse is groter as bakterieë.
 - (c) Virusse is kleiner as bakterieë, en kan slegs met 'n elektronmikroskoop gesien word.
 - (d) Bakterieë kan slegs met 'n ligmikroskoop gesien word.
20. Die korrekte volgorde van materie van die eenvoudigste tot die mees komplekse, is
- (a) atoom → molekule → sel → weefsel.
 - (b) molekule → atoom → weefsel → sel.
 - (c) sel → molekule → weefsel → atoom.
 - (d) sel → atoom → molekule → weefsel.
21. Watter van die volgende stellings omtrent malaria is nie korrek?
- (a) Dit is 'n sakte wat deur die lug versprei word.
 - (b) Dit is 'n wee gashere.
 - (c) Dit word deur 'n protist veroorsaak.
 - (d) Dit word deur die vroulike Anofelesmusket gedra.
- Vrae 22 en 23 is gegrond op die lyngrafiek hieronder, wat die persentasie volwassenes wat van 1991 – 1996 met MIV besmet is, toon.



22. In watter jaar was die persentasie volwassenes wat met MIV besmet is, die hoogste?
- (a) 1996 (b) 1995 (c) 1991 (d) 1994
23. Die gemiddelde persentasie MIV-besmette volwassenes gedurende die tydperk 1991 – 1996 is
- (a) 14%. (b) 10,6%. (c) 3%. (d) 64%.
24. Kies die korrekte volgorde waarin die immuunstelsel die liggaam teen siekte beskerm, uit die stellings hieronder.
1. Bakterieë kom die liggaam binne.
 2. Die teenliggaampies vernietig die bakterieë.
 3. Die liggaam maak teenliggaampies.
 4. Die teenliggaampies bly in die liggaam en wag vir die volgende aanval deur dieselfde bakterieë, en jy het immuun geraak teen die siekte.
- (a) 4, 1, 3, 2 (b) 1, 3, 2, 4
 - (c) 1, 2, 3, 4 (d) 2, 3, 1, 4