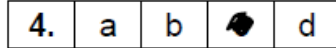




Natuurwetenskappe – Graad 9

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:-



Voorbeeld 2:-



Vrae 1, 2 en 3 verwys na die diagram van 'n ligmikroskoop aan die regterkant.

1. Watter nommers word gebruik wanneer daar op 'n voorwerp met die hoogste vergroting gefokus word?

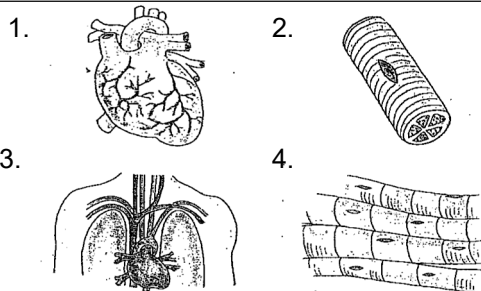
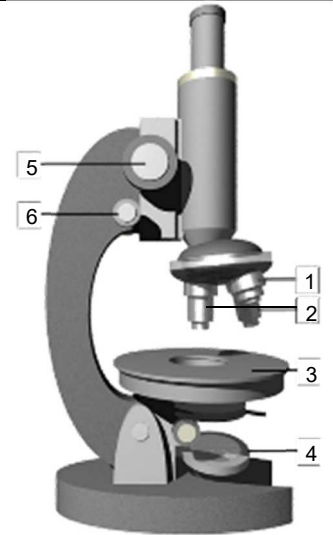
- (a) 1 en 4. (b) 1 en 6. (c) 3 en 5. (d) 2 en 6.

2. As die oogstuk 'n lens bevat met 'n vergroting van x15, en dele 1 en 2 gee 'n vergroting van x40 en x10 onderskeidelik, dan sal die vlakke van vergroting wat met die mikroskoop moontlik is, wees.

- (a) x600 en x150. (b) x25 en x55.
 (c) x15 en x50. (d) x400 en x600.

3. Die korrekte volgorde waarin ligstrale in die mikroskoop beweeg, is

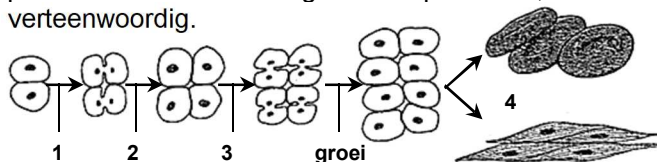
- (a) oogstuk → voorwerplens → kondensor → spieël
 (b) spieël → kondensor → voorwerplens → oogstuk
 (c) voorwerplens → kondensor → spieël → oogstuk
 (d) kondensor → voorwerplens → oogstuk → spieël



4. Die korrekte volgorde vir toenemende kompleksiteit van bostaande strukture in 'n mens, is

- (a) 1, 2, 3, 4. (b) 2, 1, 3, 4.
 (c) 1, 3, 4, 2. (d) 2, 4, 1, 3.

Vrae 5 en 6 verwys na die diagram hieronder wat 'n proses wat in lewende organismes plaasvind, verteenwoordig.



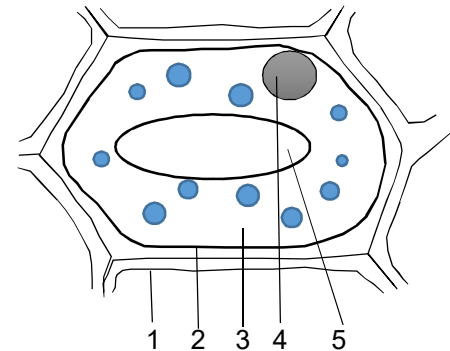
5. Watter van die genommere dele toon die proses van selverdeling?

- (a) 1, 2 en 4. (b) 1, 2 en 3.
 (c) 2, 3 en 4. (d) 1 en 4.

6. Watter van die genommere dele verteenwoordig spesialisasie?

- (a) 1. (b) 2. (c) 3. (d) 4.

Vrae 7 en 8 verwys na die plantsel-diagram hieronder.



- (i) Dit beheer die beweging van stowwe in en uit die sel.
 (ii) Dit berg water en opgeloste kos.
 (iii) Die deel wat alle noodsaaklike aktiwiteite van selle beheer.

7. Kies die korrekte ry (a) – (d) in die tabel wat die funksies toon (i), (ii) en (iii) wat met die genommere dele assosieer word.

	(i)	(ii)	(iii)
(a)	2	4	5
(b)	1	2	4
(c)	2	5	4
(d)	5	2	3

8. Watter dele van die plantsel hierbo is ook in dierselle in dieselfde verhoudings teenwoordig?

- (a) 1, 2 en 5. (b) 2, 3 en 4.
 (c) 1, 3 en 5. (d) 1, 2 en 4.