

VRAAG 1

- 1.1 Goed beantwoord
- 1.2 Leerders sukkel met terminologie – opvoeders behoort meer oefeninge te gee en konsepte in elke hoofstuk te beklemtoon.
- 1.2.3 leerders verstaan nie die konsep “pigment” (**hemoglobien**) nie – en het die vorm waarin suurstof vervoer word gegee (**oksihemoglobien**)
- 1.3 Goed beantwoord behalwe 1.3.2 en 1.3.6
- 1.4.1 Leerders kon nie die spesifieke **meganisme** in die diagram identifiseer nie – moontlik nie in baie skole behandel nie.
- 1.4.2 – punte aan leerders toegeken (a.g.av. fout op Afrikaanse vraestel)
- 1.4.3 – leerders verstaan nie die vraag nie en kon nie redes verskaf waarom dele nie soos die normale asemhalingstelsel funksioneer nie.
- Leerders behoort blootgestel te word aan die verband tussen die model en die werklike meganisme.
- 1.5 kandidate toon geen begrip in die noodsaaklikhede en produkte van fotointese nie – veral die BRON van water – 93 % het antwoord verkeerd gekry.

Weefsel verantwoordelik vir fotosintese is onbekend – dit was veronderstel om so vroeg as Graad 10 behandel te word – meeste kandidate beantwoord “chloroplaste” of “chlorofil” in plaas van “weefsel”.

VRAAG 2

- 2.1 swak beantwoord deur meeste leerders – mag wees as gevolg van die nuwe wyse van vraagstelling – **veral 2.1.5 – 2.1.10**
- 2.2 Meeste leerders kon nie die verwagte antwoord gee nie – **identifiseer die bou/struktuur en aanpassing**
- 2.3 ‘n aanduiding dat eksperimente (praktiese werk) nie in skole gedoen word nie – mag verskeie redes in verskillende skole wees – dit het aanleiding gegee dat baie leerders nie die doel van die ondersoek en die kleurverandering kon identifiseer nie.
- 2.3.4 funksies van proteïene word met dié van die vette verwar.

VRAAG 3

- 3.1.1 Goed beantwoord
- 3.1.2 leerders ken nie funksies van proteïene nie.
- NB alle ensiem is proteïene, maar slegs SOMMIGE hormone is proteïene.
- 3.2 Indien voedseltoetese uitgevoer word, behoort opvoeders dit in verband te bring met gegewe data/ voorbeelde om leerders in staat te stel om hul

kenis met die gegewe data in verband te bring. Baie leerders vind dit moeilik om informasie uit gegewe data te verky.

- 3.2.5 swak beantwoord deur baie kandidates – bewerkings is ‘n probleem vir baie leerders, leerders behoort aangemoedig te word om **sakrekenaars** na die eksamenlokaal te bring (sien instruksies in vraestel) aangesien baie nie eens eenvoudige berekeninge met die korrekte getalle kon doen nie.

VRAAG 4

- 4.1 Swak beantwoord – leerders nie aan praktiese werk blootgestel nie
- Kandidate het of al drie of niks geken nie.
- 4.2 funksie van natriumhidroksied onbekend – gebrek aan prakties
- 4.2.3 vraag was verkeerd gestruktureer – leerders was punte toegestaan
- 4.3 swak begryp deur baie kandidate in alle sentra en meeste kon nie hul gedagtes in woorde formuleer nie. Die punttoekenning het leerders verder verwar sodat hulle nie die antwoorde soos in die memo ver wag kon uitdruk nie.

VRAAG 5

- 5.1.1 Sommige leerders het “anafase” en “telofase” as antwoorde verskaf.
- Onderskei tussen groeikurwes en fases
- Steeds verwarring tussen “lag” en “log” fases (by Engelse leerders)
- 5.1.2 leerders verwys na “mense” i.p.v. “bobbejane”.
- 5.1.3 leerders kon nie onderskei tussen direkte en indirekte metodes van bepaling van bevolkingsgroottes nie.
- Eienskappe van die **fase** van die **kurwe** is onbekend - dalk vroeg in die jaar gedoen en nie weer hersien nie.
- 5.2 verskirifklik swak beantwoord – meeste kon nie korrek bereken nie selfs al het hulle die regte getalle gebruik – leerders moet sakrekenaars gebruik
- 5.3 gebrek aan **leesvaardighede** was sigbaar in die vraag
- Opvoeders moet leerders van praktiese voorbeelde in klas verskaf om vaardighede aan te leer.
- 5.3.1 swak beantwoord en baie kandidate het “kontak met “besmette” in hul antwoorde weggelaat.
- 5.3.3 Meeste het eerste gedeelte van antwoord reg beantwoord maar kon nie rede verskaf nie.