

HOËRSKOOL OOSTERLIG
LEWENSWETENSAPPE: GRAAD 10
VORDERINGSVERSLAG: OPDRAG 8

PUNTE: 20

Datum uitgereik: 19 Augustus 2020

TYD: 1 week

Inhandigingsdatum: 26 Augustus 2020

NAAM en VAN: _____

Vakpersoneellid: CU

JY MOET HIERDIE OPDRAG OP JOU EIE FOLIOPAPIER DOEN

Amilase is 'n ensiem wat stysel in suikers hidroliseer (afbreek) in die menslike liggaam.

Shipho het 'n ondersoek uitgevoer. 'n Oplossing amilase was gemeng met 'n styselsuspensie. Die mengsels was in 'n waterbad met verskillende temperature geplaas vir 15 minute elk.

Aan die einde van die 15 minute was die monsters geanaliseer om uit te vind hoeveel suiker geproduseer is. Die resultate van die bostaande ondersoek word in die onderstaande tabel aangetoon.

Temperatuur (°C)	0	10	20	30	40	50	60	70
Eenhede Suiker	10	36	65	90	90	30	4	2

1. Identifiseer die:
 - (a) Onafhanklike veranderlike. (1)
 - (b) Afhanklike veranderlike (1)
2. Beskryf hoe Shipho kan toets of die ensieme in die proefbuis gewerk het. (2)
3. Noem **TWEE** maniere hoe Shipho die betroubaarheid van die ondersoek kan verbeter. (2)
4. Noem **TWEE** maniere hoe Shipho die geldigheid van die ondersoek kan verbeter. (2)
5. Gebruik die bostaande resultate van die ondersoek, om 'n lyngrafiek te trek. (6)
6. Verduidelik waarom die hoeveelheid suiker eenhede geproduseer afgeneem het met die styging van temperatuur bo 40°C. (2)
7. Gebaseer op die resultate, wat is die optimum temperatuurspeling vir die werking van amilase? (2)
8. Verduidelik waarom 'n mens sal verwag dat die optimum temperatuur moet wees soos in **Vraag 7** genoem, selfs voordat die ondersoek uitgevoer is. (2)

TOTAAL = 20