



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 11

LEWENSWETENSKAPPE V3 (PRAKTIES)

MODEL 2013

MEMORANDUM

PUNTE: 60

Hierdie memorandum bestaan uit 5 bladsye.

VRAAG 1

- 1.1 **Gebruik die volgende kontrolelys om die hantering van apparaat te assesseer:**

KRITERIA	BESKRYWING	PUNT
Opstel van waterbad	Gebruik die driepoot, gaasdraad, beker en Bunsenbrander/warm water ✓	1
Plaas 'n groen blaar in die waterbad	Verwyder 'n groen blaar van die plant en plaas dit vir 10 tot 20 sekondes in warm water ✓, gebruik 'n tangetjie ✓	1 1
Proefbuis met alkohol/brandspiritus	Vul proefbuis/klein bekertjie $\frac{3}{4}$ vol ✓ met alkohol/brandspiritus en plaas dit in die waterbad ✓	1 1
Verwyder blaar uit waterbad	Gebruik die tangetjie om die blaar uit waterbad te verwyder ✓ en plaas in proefbuis ✓ /klein bekertjie met alkohol/brandspiritus	1 1
Verwyder die blaar uit die proefbuis/klein bekertjie	Gebruik die tangetjie om die blaar uit proefbuis/klein bekertjie te haal en plaas in waterbad ✓	1
Blaar in waterbad	Spoel ✓ die blaar in die waterbad af	1
Verwyder blaar uit waterbad	Gebruik die tangetjie om die blaar uit waterbad ✓ te haal en sprei ✓ die blaar oop op 'n horlosieglass ✓ /pierung/petribakkie	1 1 1
Jodiumoplossing	Gebruik 'n pipet ✓ /medisyne drupper om jodiumoplossing ✓ op die blaar te voeg	1 1
Maak skoon	Was en droog die apparaat af en plaas terug op oorspronklike plek vir volgende persoon	1
TOTAAL		15

VRAAG 2

- 2.1 Ensiem A ✓ sal stysel verteer ✓ tot glukose ✓
Ensiem B ✓ sal stysel verteer ✓ tot glukose ✓ (3)
- 2.2 (a) Ensiem ✓ (1)
- (b) Omskakeling van stysel tot glukose ✓ (1)
- (c) Dieselfde temperatuur ✓ /dieselfde hoeveelheid stysel/dieselfde hoeveelheid ensieme/identiese proefbuis of beker (1)

- 2.4
1. Maak twee oplossings√
van dieselfde hoeveelheid stysel √, en warm water √ in twee proefbuisse (proefbuis 1 en 2).
 2. Plaas 5 ml van ensiem A√ in proefbuis 1, en
 3. 5 ml van ensiem B√ in proefbuis 2
 4. Laat apparaat staan vir √ 'n uur
 5. Toets die oplossings in die proefbuisse vir glukose√, deur Benedict-oplossing/Fehlings-oplossing A+B√ by te voeg
 6. Plaas die proefbuisse in 'n warm waterbad √
 7. Indien die inhoud verander van ligblou na groen/geel/oranje in die proefbuis, √ dan het die ensiem stysel tot glukose verteer √ en die hipotese moet aanvaar word vir die gekose ensiem
 8. Indien die inhoud in die proefbuis blou bly, √ dan het die ensiem nie die stysel tot glukose verteer nie√ en die hipotese moet verwerp word vir die gekose ensiem

enige

(9)
[15]**VRAAG 3**

- 3.1 Om te bepaal hoe die fotosintese tempo √ oor tyd verander√. (2)

- 3.2 Grootte van waterplant/dam-onkruid √ die hoeveelheid water √ en die grootte van die proefbuis√ enige (2)

3.3

Tyd van dag	06:00	09:00	12:00	15:00	18:00	21:00
Getal borrels	2	6	20	20	10	0

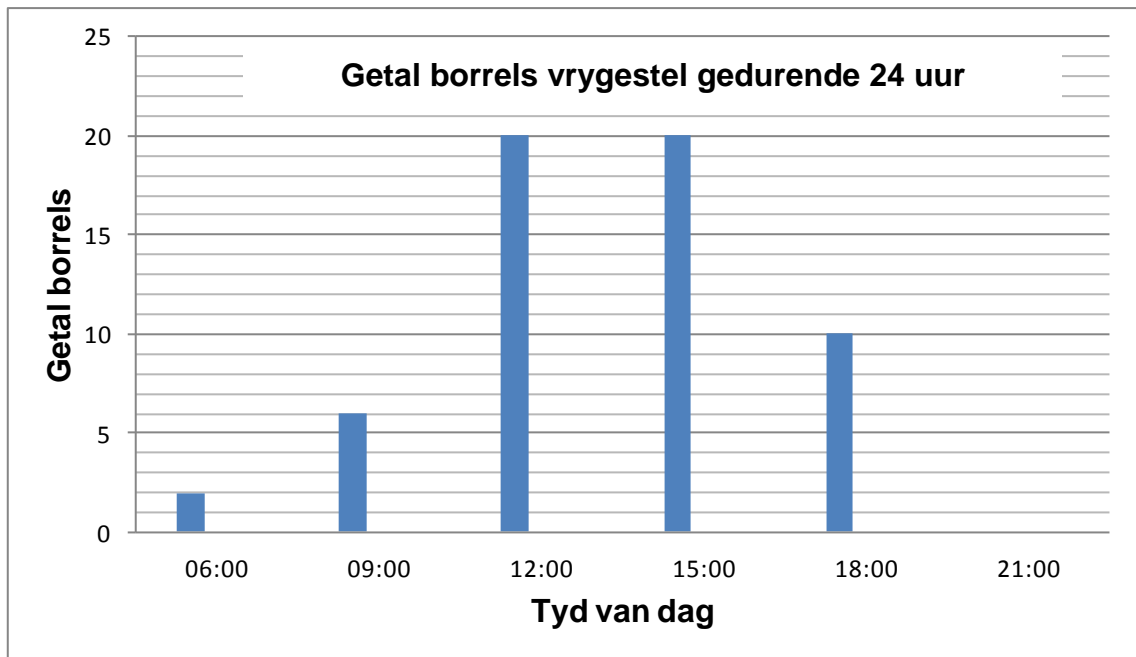
Kontrolelys vir die nasien van die teken van die tabel

KRITERIA	BESKRYWING	PUNTE
Byskrifte	Beide byskrifte korrek	1
	Een/twee byskrif(te) verkeerd	0
Tyd van dag	Al ses lesings korrek	1
	1–5 lesings verkeerd	0
Getal borrels	Al ses lesings korrek	1
	1–5 lesing(s) verkeerd	0

3 + 1 vir teken van tabel

(4)

3.4



Toekenning van punte vir die trek van 'n kolomgrafiek:

Korrekte tipe grafiek/ kolomgrafiek	1		
Opskrif van grafiek	1		
Korrekte byskrifte vir X-as en Y-as	1		
Trek van kolomme	2: All 6 kolomme korrek getrek	1: 4 tot 5 kolomme korrek getrek	0: 0 tot 3 kolomme korrek getrek

Indien die verkeerde tipe grafiek getrek is, sal punte verbeur word vir korrekte tipe grafiek en trek van kolomme.

(5)

3.5 Die tempo van fotosintese neem toe van 06:00 tot 12:00√, bly stabiel tot 15:00 √ en neem dan af √ totdat dit stop enige

(2)
[15]

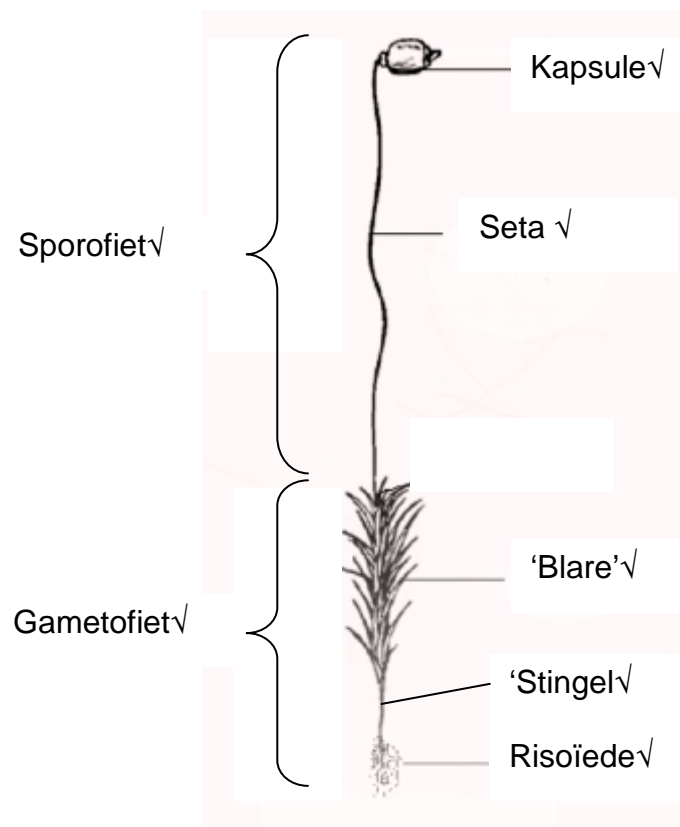
VRAAG 4

4.1.1 A – Nierbekken/Pelvis ✓
 B – Ureter ✓
 C – Medulla ✓
 E – Korteks ✓
 F – Nierpiramied ✓ (5)

4.1.2 D – Nierkapsel ✓ om die nier te beskerm ✓ (2)

4.1.3 Isoleer die niere ✓/hou hulle in posisie/voorkom beserings enige (1)
(8)

4.2 Tekening van 'n mosplant ✓ om die gametofiet en sporofiet te vertoon.



Toekenning van punte:

Opskrif: 1 punt

Tekening: 1 punt vir die insluiting van die sporofiet en gametofiet in die tekening

Byskrifte: 5 punte vir enige 5 byskrifte

(7)
[15]

TOTAAL: 60