



**LEWENSWETENSKAPPE
OEFENVRAESTEL GRAAD 10**

**TOTAAL: 100
TYD: 2 UUR**

KWARTAAL 1 – TOETS 1 – MEMORANDUM

VRAAG 1

1.1

- 1.1.1 E ✓
- 1.1.2 I ✓
- 1.1.3 G ✓
- 1.1.4 A ✓
- 1.1.5 J ✓
- 1.1.6 C ✓
- 1.1.7 B ✓
- 1.1.8 D ✓
- 1.1.9 F ✓
- 1.1.10 H ✓

[10]

1.2

- 1.2.1 B ✓✓
- 1.2.2 D ✓✓
- 1.2.3 D ✓✓
- 1.2.4 C ✓✓
- 1.2.5 D ✓✓
- 1.2.6 A ✓✓
- 1.2.7 C ✓✓
- 1.2.8 B ✓✓
- 1.2.9 D ✓✓
- 1.2.10 A ✓✓

[20]

1.3

- 1.3.1 W = Jodium. ✓
X = Fehling se oplossing A en B / Benedict se oplossing. ✓
Y = Biuret A en B / Biuret se reagens. ✓

(3)

- 1.3.2 1 = Stysel. ✓
2 = Glukose. ✓
3 = Proteïene. ✓

(3)

- 1.3.3 Blou. ✓

(1)

OEFENVRAESTEL 1 LEWENSWETENSKAPPE MEMORANDUM

- 1.3.4 Enige styselvoedsel, bv. brood, aartappels, rys, ens. ✓ (1)
- [8]**
- 1.4 C = Proteïen, ✓ want N/stikstof is teenwoordig. ✓ (2)
- [2]**
- TOTAAL VRAAG 1 [40]**

VRAAG 2

2.1

- 2.1.1 Weefsel Y. ✓ Selle produseer baie glukose oor die baie chloroplaste ✓ wat vinnig/goed fotosinteer en die ruspe kan daarop voed. ✓ . (3)
- 2.1.2 Epidermis ✓ is deursigtig en laat lig deur/beskerm die blaar. ✓ Skei kutikula af om te veel transpirasie te voorkom. ✓ (2)
- 2.1.3 As die blare beskadig word deur ruspes sal dit lei tot die afname van fotosintese ✓ omdat baie minder glukose gemaak word ✓ dus minder groei van aartappels / plante / dus minder plante om te kan verkoop en wins. ✓ (3)
- [8]**

2.2

- 2.2.1 Epidermale weefsel. ✓ (1)
- 2.2.2 Xileem-weefsel. ✓ (1)
- 2.2.3 Xileem-weefsel. ✓
Floëem-weefsel. ✓ (2)
- 2.2.4 Meristematiese weefsel. ✓ (1)
- 2.2.5 Parenchium-weefsel. ✓ (1)
- 2.2.6 Kambium. ✓
- [7]**
- [15]**

OEFENVRAESTEL 1 LEWENSWETENSKAPPE MEMORANDUM

2.3

2.3.1 Vitamiene ✓ koolhidrate ✓ **OF** proteïene. **Enige twee.** (2)

2.3.2 4 mg X 5 ✓ = 20 mg. ✓ **Moet eenheid gee vir punt.** (2)

2.3.3 (a) Proteïene ✓ (1)

(b) Belangrik vir groei en herstel van weefsels. ✓
Alle ensieme is proteïene. ✓ **OF**
Dit vorm die liggaamstruktuur van organismes. ✓ **OF**
Reserwe-bron van energie. ✓ (2)

(c) Kwashiorkor ✓ (1)

2.3.4 (a) Epidermale weefsel. ✓

(b) Sluitselle. ✓ (2)

[10]

2.4

2.4.1 2 ✓ (1)

2.4.2

Normale sel	Sel met kanker
1 Ewaredige selmembraan. ✓	Oneweredige selmembraan. ✓
2 Kleiner selkern. ✓ OF Minder sitoplasma in sel.	Groter selkern. ✓ OF Meer sitoplasma in sel.

(4)

[5]

TOTAAL VRAAG 2 [30]

VRAAG 3

3.1

- 3.1.1 Dieresel ✓ omdat die grens van die sel aan die buitekant 'n selmembraan is. ✓ **Geen punt vir geen selwand – vraag vra wat jy kan sien.** (2)
- 3.1.2 (a) Die sel is so klein dat dit nie met die blote oog gesien kan word nie ✓ en slegs met behulp van 'n mikroskoop gesien kan word. ✓ (2)
- (b) 'n Normale ligmikroskoop kan ongeveer 400X vergroot. ✓
Baie klein deeltjies van die monster kan nie gesien word nie / nie veel detail van baie klein deeltjies kan gesien word nie. ✓
- 'n Elektronmikroskoop kan duisende keer vergroot. ✓
Baie klein deeltjies en baie detail kan gesien word. ✓ (4)
- 3.1.3 (a) Drywendemosaïekmodel. ✓ (1)
- (b) Slegs sekere stowwe ✓ (gewoonlik dié wat in water kan oplos) kan deur die membraan beweeg. ✓ (2)
- (c) Diffusie. ✓
Osmose. ✓
Aktiewe vervoer / gefasiliteerde vervoer. ✓ (3)
- 3.1.4 ATP (Adenosien trifosfaat). ✓ (1)
- 3.1.5 Deel 3 = Selkern, en net soos die brein beheer dit ✓ al die aktiwiteite van die sel. ✓ (2)

[17]

3.2

- 3.2.1 Selkopiëring ✓ die getal chromosome in die ouersel is dieselfde as in die dogterselle (ses chromosome). ✓ (2)
- 3.2.2 Groei van selle. ✓
Herstel van selle. ✓
OF Aseksuele reproduksie in eenvoudige organismes. ✓ (2)
- 3.2.3 1 = Suster-chromatiede. ✓
2 = Sentromeer. ✓
3 = Spoelvesels / spoel-mikrobuisies. ✓ (3)

OEFENVRAESTEL 1 LEWENSWETENSKAPPE MEMORANDUM

3.2.4	(a) 4 Chromosome. ✓	(1)
	(b) 46 Chromosome. ✓	(1)
	(c) Metafase. ✓	(1)
3.2.5	(a) In mikro-organismes / baie eenvoudige eensellige organismes / vegetatiewe voortplanting waar 'n deel van 'n plant gebruik word om 'n nuwe plant te kweek / okulering waar 'n knop op 'n ouer-organisme vorm en dan skei om 'n nuwe organisme te vorm. ✓	(1)
	(b) Bakterieë. ✓ Aarbeiplante. ✓ Enige korrekte voorbeeld van vegetatiewe voortplanting, OF Hidra. ✓	(2)
		[13]
	TOTAAL VRAAG 3	[30]
	TOTAAL VRAESTEL	[100]