GAUTENGSE DEPARTEMENT VAN ONDERWYS

VOORBEREIDENDE EKSAMEN
2009

10642

LANDBOUWETENSKAPPE

Tweede Vraestel

13 bladsye

LANDBOUWETENSKAPPE: Vraestel 2
AGRS

106 4 2A 12

X05

10

KOPIEREG VOORBEHOU

GAUTENGSE DEPARTEMENT VAN ONDERWYS

VOORBEREIDENDE EKSAMEN

LANDBOUWETENSKAPPE
(Tweede Vraestel)

TYD: 2½ uur

PUNTE: 150

INSTRUKSIES:

- Beantwoord AL die vrae in AFDELING A en B.
- Afdeling A (Vraag 1) moet op die aangehegte ATWOORDBLAD beantwoord word.
- Afdeling B (Vraag 2 tot 4) moet in die ANTWOORDBOEK beantwoord word.
- Begin elke vraag in AFDELING B op 'n nuwe bladsy.
- Bestudeer die vrae sorgvuldig en maak seker jy antwoord wat gevra word.
- Nommer die vrae korrek volgens die vraestel.
- Werk netjies.

AFDELING A

VRAAG 1

1.1 Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die korrekte antwoord en maak 'n kruisie (**X**) in die blokkie langs die vraagnommer (1.1.1 – 1.1.10) op die aangehegte ANTWOORDBLAD.

1.1.1 Die toenemende skaarsheid aan plaasarbeiders is dalk die resultaat van

A. politieke onstabiliteit.
B. minder aantreklike werksomstandighede.
C. ongeskooldheid.
D. oneffektiewe arbeidsbestuur.

1.1.2 Faktore wat die bemarking van landbouprodukte belemmer, is

A. bederfbaarheid van produkte.
B. maandelikse fluktuasie in produksie.
C. bemarkingskoste.
D. prys van die produk.

1.1.3 Watter van die volgende geïllustreerde landskappe, in terme van hul landboukundige potensiaal, verteenwoordig grond wat geen moontlikhede vir bewerking of permanente weiding het nie?

Diagram A

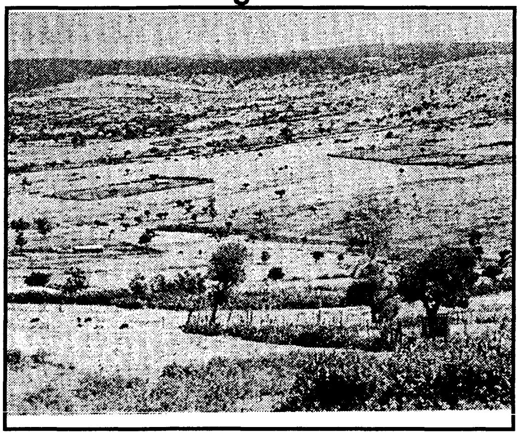


Diagram B

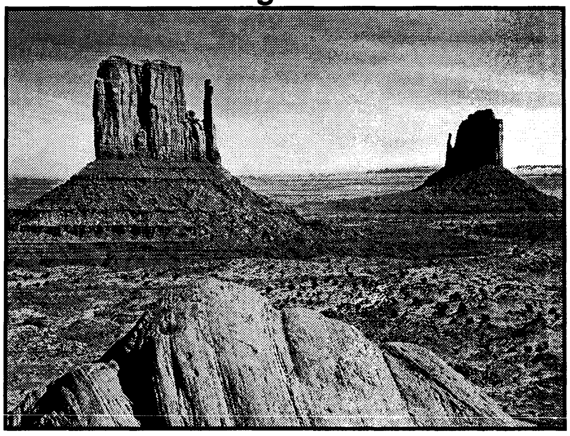


Diagram C

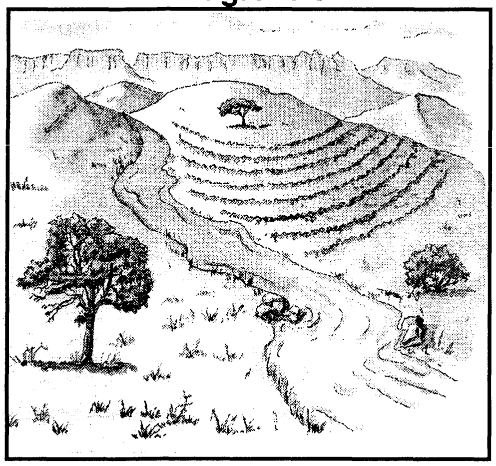
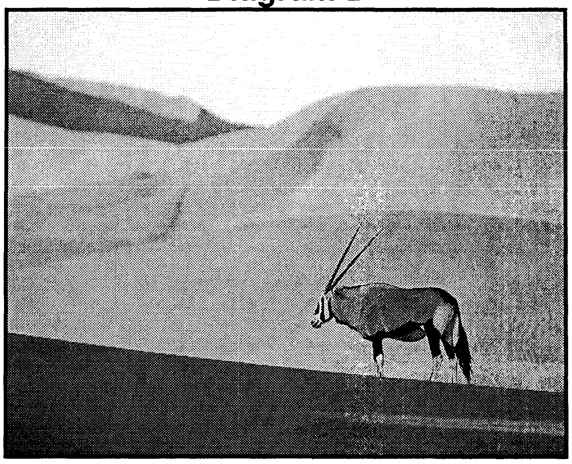


Diagram D



A. Diagram D en B
B. Diagram A en C
C. Diagram B
D. Nie een van die bogenoemdes nie.

1.1.4 'n Toestand waar die hoeveelheid van 'n produk wat benodig word presies gelyk is aan die hoeveelheid wat verkopers bereid is om te verkoop, staan bekend as

A. die plafonprys.
B. die vloerprys.
C. markewewig.
D. surplusverwydering.

1.1.5 Die kruising van plante met rooi blomme (RR) en plante met wit blomme (rr) sal slegs rooi blomme in die F1-generasie gee. Die genotipe van die blomme is

A. Rr X Rr.
B. RR X rr.
C. RR X RR.
D. Rr X rr.

1.1.6 Spesialisering is die teenoorgestelde van

A. segregasie.
B. mutualisasie.
C. diversifikasie.
D. segmentasie.

1.1.7 In Suid-Afrika is een van die volgende wette van toepassing op plaaswerkers:

A. Wysigingswet op Basiese Diensvoorwaardes van 1997
B. Wet op Tienerarbeid van 1998
C. Wet op Uitbreiding van Sekerheid van Verblyfreg 62 van 1997
D. Wet op Arbeidsgeskille van 1994

1.1.8 Een van die volgende konsepte pas nie by die res nie.

A. Kapitaal
B. Grond
C. Bewerking
D. Arbeid

1.1.9 Watter een van die volgende is NIE 'n voordeel van die vryemarkstelsel nie?

A. Bemarking kan hoogs gespesialiseerd wees.
B. Uitbuiting van produsente deur kopers.
C. Hoë bemarkingskostes
D. Fokus op transformasie en verpakking

1.1.10 Die wet van Mendel wat bepaal dat elke alleel-paar met kontrasterende kenmerke wat onafhanklik van mekaar skei, as die wet van _____ en _____ bekendstaan.

A. dominansie
B. onafhanklike skeiding
C. segregasie
D. onafhanklike herkombinering 2x10=(20)

1.2 In die onderstaande tabel word 'n stelling en twee moontlike antwoorde gegee. Besluit of die stelling in **KOLOM B** verband hou met **slegs A**, **slegs B**, **beide A en B** of **geeneen** van die antwoorde in **KOLOM A** nie. Maak 'n kruisie (**X**) in die toepaslike blokkie langs die vraagnommer (1.2.1 – 1.2.5) op die aangehegte ANTWOORDBLAD.

Voorbeeld:

KOLOM A		KOLOM B
A:	Risikobestuur	Kwaliteite van 'n entrepreneur
B:	Innovering	

Antwoord:

Die stelling verwys na:			
Slegs A	**Slegs B**	**A en B**	**Geeneen nie**
A	**B**	**~~C~~** (X)	**D**

KOLOM A ANTWOORDE			**KOLOM B STELLINGS**
1.2.1	A:	Genetiese variasies	Die verskuiwing van genetiese materiaal tussen organismes
	B:	Genetiese ingenieurswese	
1.2.2	A:	Tydelike arbeid	Verskillende tipes sakebestuurders
	B:	Permanente arbeid	
1.2.3	A:	Hoërisiko-faktor	Probleme geassosieer met kapitaal
	B:	Oorkapitalisering	
1.2.4	A:	Klimaat	Omgewingsfaktore wat variasies in lewende hawe beïnvloed.
	B:	Mutasie	
1.2.5	A:	Vervoer	Die funksies van bemarking
	B:	Stoor	

5x2=(10)

1.3 Gee die korrekte term vir elk van die volgende stellings.

1.3.1 Die teenwoordigheid van twee of meer allele van 'n geen in 'n geenpoel

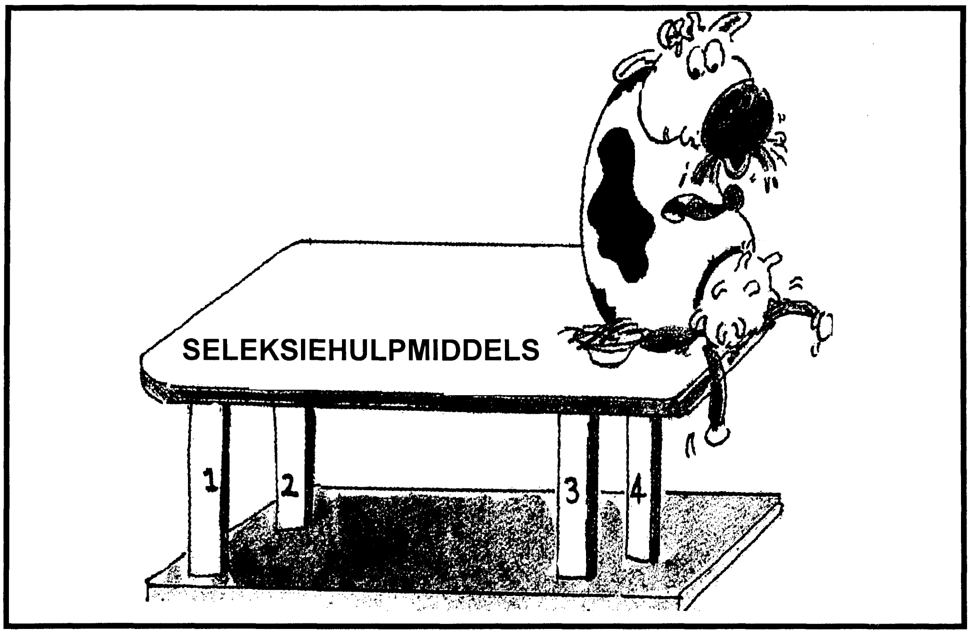
1.3.2 Die wyse waarop die verkoop van landbouprodukte bevorder word

1.3.3 'n Organisme wat gebruik word om gene geneties te verander, wat natuurlik in die grond voorkom

1.3.4 Die resultaat van die interaksie tussen vraag en aanbod op 'n mark

1.3.5 Arbeiders wat in diens geneem word vir repeterende (herhalende) take soos die seisoenale oes van gewasse 5x2=(10)

1.4 Bestudeer die diagram hieronder. Teling kan gesien word as 'n tafel wat op vier bene staan. Elke been kan gesien word as 'n hulpmiddel vir die boer by die selektering van diere. Indien een been korter as die ander is, sal die tafel onstabiel wees.



1.4.1 Identifiseer hierdie seleksiehulpmiddels genommer 1 tot 4. (4)

1.4.2 Identifiseer EEN fisiese kenmerk van die Nguni-bees wat hom ideaal vir seleksiedoeleindes maak.

(1)

TOTAAL VIR AFDELING A: [45]

VRAAG 2

BESTUUR/BEMARKING

2.1 Suksesvolle entrepreneurs het sowel sekere entrepreneurs- en persoonlike karaktertrekke as bestuursvaardighede. Entrepreneurs kan op hul sterk punte voortbou en op die verbetering van hulle swak punte konsentreer.

2.1.1 Omskryf die begrip *entrepreneurskap* in jou eie woorde. (2)

2.1.2 Regverdig die bostaande stelling deur DRIE bestuursfaktore aan te toon wat die sukses van 'n entrepreneur sal verseker. (3)

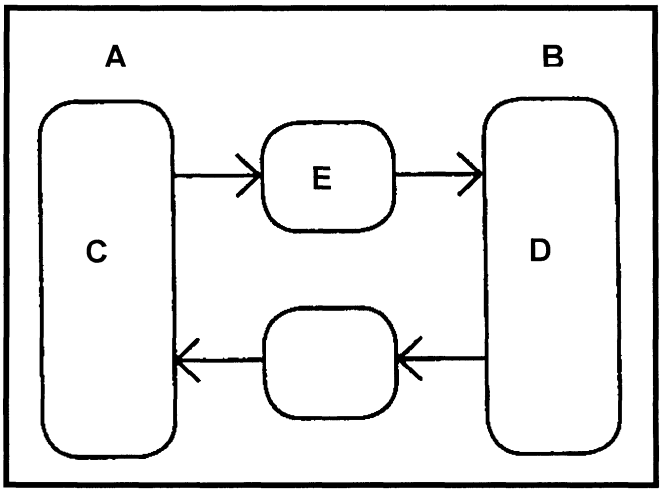
2.2 Die proses waardeur 'n entrepreneursbesigheid geskep word, word gedefinieer as die entrepreneursproses. Dit bestaan uit VIER duidelike fases.

(4)

2.2.1 Som die VIER fases van die entrepreneursproses op.

2.2.2 'n Besigheidsplan is 'n plan van aksie wat 'n entrepreneur vir sy/haar besigheid het. Noem die DRIE hoofkomponente van 'n goeie besigheidsplan. (3)

2.3 Die onderstaande skoon diagram stel 'n produkomskakeling-proses voor.



2.3.1 Identifiseer komponent **A**, **B**, **C** en **D**. (4)

2.3.2 Gee DRIE voorbeelde van **A** in raampie **E**. (3)

2.4 Die onderstaande prente dui verskillende vorms van vrye bemarking binne die landbou aan.

A B C

(3)

2.4.1 Identifiseer A, B, C.

2.4.2 Bepaal TWEE voordele van bostaande bemarkingstelsel. (2)

2.5 Die onderstaande tabel dui die hoeveelheid aartappels aan wat produseerders graag teen verskillende pryse wil verkoop.

Ry	Prys per kg (Rand)	Hoeveelheid aartappels voorsien
U	15	1
V	10	4
W	15	8
X	20	10
Y	25	11
Z	30	12

2.5.1 Stip 'n lyngrafiek met prys op die vertikale as (Y) en hoeveelheid op die horisontale as (X). (6)

2.5.2 Bepaal watter kromme in bemarking deur die grafiek voorgestel word. (1)

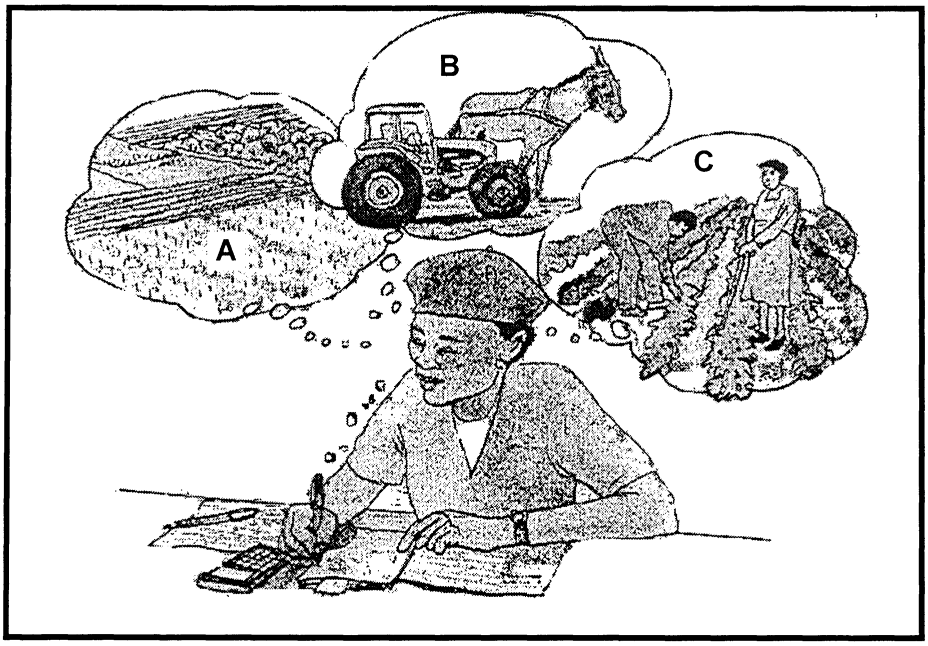
2.5.3 Verduidelik die begrip *pryselastisiteit* aan die hand van die grafiek. (4)

[35]

VRAAG 3

PRODUKSIEFAKTORE EN BESTUUR

In teenstelling met arbeid, wat primêr 'n fisiese proses is, is bestuur primêr 'n psigologiese proses. Bestuur is dus die vermoë van 'n bestuurder om sy of haar psigologiese vermoëns soos beplanning, besluitneming, monitering, ensovoorts in die produksieproses toe te pas. Bestuur word ook vir die doeltreffende ekonomiese koördinasie van die produksiefaktore vereis soos in die onderstaande prent geïllustreer.

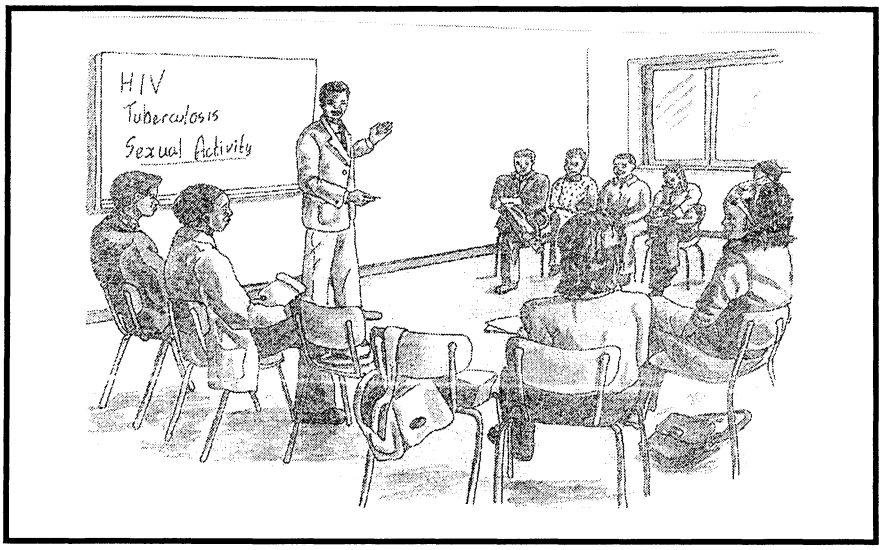


3.1 3.1.1 Noem DRIE basiese bestuursfunksies wat die winsgewendheid van 'n boerdery kan affekteer indien dit nie behoorlik deur die plaasbestuurder verrig word nie. (3)

3.1.2 Kies uit die bostaande prent DRIE produksiefaktore wat effektief deur bestuurders bestuur moet word. (3)

3.1.3 Skets die DRIE hoofomgewings wat bestuur beïnvloed op 'n vloeidiagram. (3)

3.2 MIV/Vigs het 'n negatiewe impak op die produktiwiteit van plaasarbeiders sowel in die kommersiële as in die bestaansboerderye sektor, wat weer 'n nadelige uitwerking op die landbousektor het. MIV/Vigs maak beplanning binne die landbou baie moeilik as gevolg van onbeplande afwesighede. Dit maak die betydse afhandeling van landboubedrywighede as 'n geheel moeilik. As gevolg van die verlies aan vaardigheid en ondervinding het boer Botolo besluit om 'n MIV-bewusmakingsbyeenkoms te reël, soos gesien in die onderstaande illustrasie.

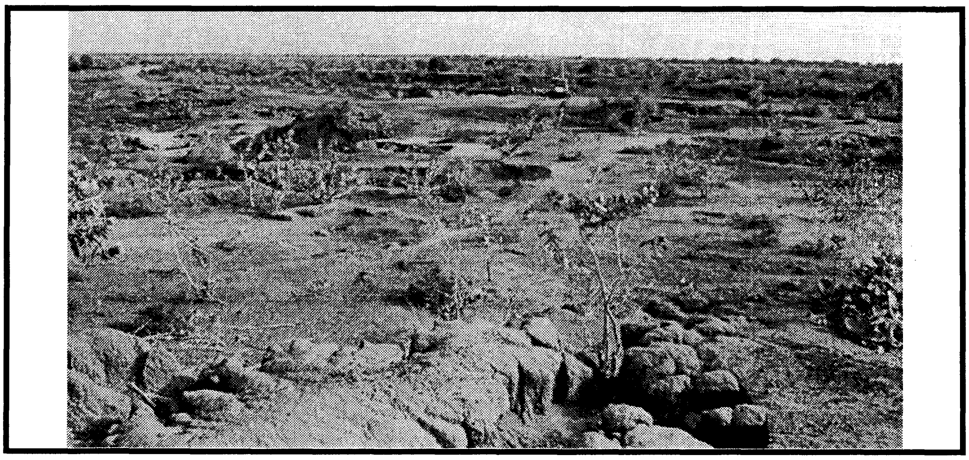


3.2.1 Verduidelik DRIE maniere waarop MIV/Vigs 'n impak op die plaas het. (3)

3.2.2 Noem DRIE aspekte wat gedurende die MIV/Vigs-bewusmakingsbyeenkoms bespreek is. (3)

3.2.3 Verskaf TWEE stappe wat die boer kan doen om die impak van MIV/Vigs te verminder. (2)

3.3 Bestudeer die foto van grond wat gedegradeer (versleg) het.



3.3.1 Bepaal hoe hierdie grond gedegradeer het. (2)

3.3.2 Stel TWEE maniere voor waarop gronddegradering tot armoede in landelike omgewings kan lei. (2)

3.3.3 Noem EEN wet wat ingestel is om natuurlike hulpbronne in Suid-Afrika te beheer of te bestuur. (1)

3.4 GEVALLESTUDIE

> Nomakhosi besit drie hektaar bewerkbare grond met toegang tot besproeiing, sy het voorheen groente verbou. Sy het gehoor dat daar 'n groot vraag na jong babagroente en organiese vleis in Europa is. Die Suid-Afrikaanse regering ondersteun Swart Ekonomiese Bemagtigingsinisiatiewe en voorsien gunstige leningsooreenkomste.
>
> Nomakhosi het nie ondervinding van die produksie van babagroente of die uitvoer van produkte nie. Deur haar plaaslike voorligtingsbeampte het sy wel toegang tot tegniese kundigheid. Sy moet ook in gedagte hou dat groenteproduksie intensief is en die minimum lone redelik hoog is. Die wisselkoers is ook baie onstabiel.

3.4.1 Noem TWEE swak punte wat Nomakhosi het. (2)

3.4.2 Kies 'n geleentheid en 'n uitdaging wat Nomakhosi kan ontgin as sy besluit om voort te gaan en die uitdaging aanvaar. (2)

3.4.3 Bepaal TWEE bestuurstrategieë wat sy kan implementeer om voordeel uit hierdie geleentheid te trek. (2)

3.4.4 Adviseer Nomakhosi oor waar sy finansiële hulp kan bekom. (1)

3.4.5 Daar is TWEE belangrike tipes begrotings wat sy as plaasbestuurder moet opstel. Noem hierdie begrotings EN hoe hulle van mekaar verskil. (4)

3.4.6 Dui TWEE tipes rekords aan wat Nomakhosi as 'n plaasbestuurder moet byhou. (2)
[37]

VRAAG 4

4.1 Die onderstaande lys toon die faktore aan wat die groei van 'n vleisbeeskalf vanaf geboorte tot met spening beïnvloed.

Klimaat	siektes	groeigene	melkgehalte

4.1.1 Identifiseer watter faktore

(a) genetiese faktore is. (2)
(b) omgewingsfaktore is. (2)

4.1.2 Bepaal hoe 'n vleisbeesboer die groei van sy vleisbeeskalwers van geboorte tot met spening kan verbeter. (3)

4.1.3 Voorspel of die kalwers se geboortemassas ononderbroke of onderbroke variasie sal vertoon. (1)

4.1.4 Regverdig jou voorspelling in Vraag 4.1.3. (2)

4.2 'n Suiwer beesras met 'n swart bul BB word met 'n suiwer beesras met 'n wit koei bb gekruis.

4.2.1 Gee 'n skematiese voorstelling van die genotipe en fenotipe tot in die F1-generasie. (5)

4.2.2 Verduidelik wat met die volgende bedoel word:

"Alle lynteling is 'n vorm van inteling, maar alle teling is nie noodwendig lynteling nie". (2)

4.3 'n Melkboer meet die melkopbrengs van elke koei in sy kudde van 64 koeie. Die volgende metings is verkry:

Gemiddelde melkopbrengs(L)/300 dae	Getal koeie
3 600	1
4 000	7
4 400	16
4 800	20
5 200	14
5 600	5
6 000	1

4.3.1 Teken 'n lyngrafiek om die variasie in die melkproduksie van die koeie aan te dui. (6)

4.3.2 Dui die tipe variasie aan wat in die melkproduksie voorkom. (1)

4.3.3 Identifiseer die groepe wat jy vir teling sal selekteer om die melkproduksie gemiddelde van die kudde te verhoog. (2)

4.3.4 Onderskei tussen ononderbroke (kontinue) en onderbroke (diskontinue) variasie. (4)

4.4 Skryf 'n paragraaf wat gebruik kan word om die publiek bewus te maak van wat Geneties Gemodifiseerde Organismes (GMO) is en hoe hulle ontwikkel word. (5)

[35]

TOTAAL VIR AFDELING B: [105]

TOTAAL: 150

EINDE

ANSWER SHEET / *<u>ANTWOORDBLAD</u>*

SECTION / *AFDELING* A

NAME / *NAAM*: ____

QUESTION / *VRAAG* 1.1

1.1.1	**A**	**B**	**C**	**D**
1.1.2	**A**	**B**	**C**	**D**
1.1.3	**A**	**B**	**C**	**D**
1.1.4	**A**	**B**	**C**	**D**
1.1.5	**A**	**B**	**C**	**D**
1.1.6	**A**	**B**	**C**	**D**
1.1.7	**A**	**B**	**C**	**D**
1.1.8	**A**	**B**	**C**	**D**
1.1.9	**A**	**B**	**C**	**D**
1.1.10	**A**	**B**	**C**	**D**

(10 x 2) (20)

QUESTION 1.2

	Only A	Only B	A & B	None
1.2.1	A	B	B	D
1.2.2	A	B	C	D
1.2.3	A	B	C	D
1.2.4	A	B	C	D
1.2.5	A	B	C	D

VRAAG 1.2

	Slegs A	Slegs B	A & B	Geen
1.2.1	A	B	C	D
1.2.2	A	B	C	D
1.2.3	A	B	C	D
1.2.4	A	B	C	D
1.2.5	A	B	C	D

(5 x 2) (10)

QUESTION / *VRAAG* 1.3

1.3.1 ______________________________

1.3.2 ______________________________

1.3.3 ______________________________

1.3.4 ______________________________

1.3.5 ______________________________

(5 x 2) (10)

QUESTION / *VRAAG* 1.4

1.4.1 i ______________________________

ii ______________________________

iii ______________________________

iv ______________________________

1.4.2 ______________________________

(5 x 1) (5)

TOTAL SECTION / *TOTAAL AFDELING* A: 45