



basic education

Department:
Basic Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NATIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

LANDBOUWETENSKAPPE V2

NOVEMBER 2012

MEMORANDUM

PUNTE: 150

Hierdie memorandum bestaan uit 9 bladsye.

AFDELING A**VRAAG 1**

1.1

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

(10 x 2) (20)

1.3

- 1.3.1 Diversifikasie ✓✓
- 1.3.2 Standaardisasie ✓✓
- 1.3.3 Versekering/Assuransie ✓✓
- 1.3.4 Volledige Dominansie ✓✓
- 1.3.5 Mutasie ✓✓

(5 x 2) (10)

1.2

- 1.2.1 F ✓✓
- 1.2.2 H ✓✓
- 1.2.3 A ✓✓
- 1.2.4 D ✓✓
- 1.2.5 J ✓✓

(5 x 2) (10)

1.4

- 1.4.1 Vrye ✓
- 1.4.2 Prys ✓
- 1.4.3 Permanente/Voltyds ✓
- 1.4.4 Poligeniese ✓
- 1.4.5 Aaneenlopende ✓

(5 x 1) (5)

TOTAAL AFDELING A: 45

AFDELING B**VRAAG 2: LANDBOUBESTUUR****2.1 Braaikuikenproduksie****2.1.1 VIER bemarkingselemente**

- Produk/Dienste✓
- Prysvasstelling✓
- Plasing/verspreiding van produk ✓
- Promosie/advertering✓
- Verbruikers ✓

(4)

2.1.2 VIER aspekte van plaasbestuur

- Beplanning✓
- Koördinasie ✓
- Besluitneming ✓
- Beheer/Kontrole/monitering✓
- Motivering✓
- Marknavorsing/markopname✓

(Enige 4)

(4)

2.1.3 DRIE kenmerke van 'n suksesvolle entrepreneur

- Kreatiwiteit en innovering ✓
- Risiko-oriëntasie ✓
- Leierskap en goeie menseverhoudings✓
- Positiewe houding ✓
- Deursettingsvermoë✓
- Toewyding/Motivering✓
- Beloning/Markgedrewe✓
- Besluitneming✓

(Enige 3)

(3)

2.2 Besigheidsbeplanning**2.2.1 Vrae om te vra voordat 'n besigheid begin word**

- Is daar 'n mark vir die goedere of dienste wat jy wil lewer?Is die mark lewensvatbaar?Het jy verbruikers?✓
- Het jy die vaardighede wat nodig is om die besigheid te bedryf?✓
- Het jy die nodige hulpbronne (menslike/kapitaal/tyd of kan jy die hulpbronne bekom om 'n boerderybesigheid te begin?✓

(Enige 2)

(2)

2.2.2 Hoofitems van 'n goeie besigheidsplan

- Naam van die besigheid/vennote/vennootskap✓
- Opsomming van besigheidsplan/ strategie✓
- Produksieplan✓
- Bestuursplan plan✓
- Verkoop en bemarkingsplan/ Tydsbestuurplan ✓
- Finansiële plan✓
- Redes vir die sukses van besigheid✓

(Enige 4)

(4)

2.2.3 Rede vir die insluiting van 'n besigheidsplan

- Dit dui alle finansiële besonderhede aan✓ m.a.w. hoeveel is nodig vir die besigheid, hoe gaan dit gespandeer word en die inkomste✓
- Maak voorsiening vir moontlikhede✓winste/terugbetalings/vlakke van moontlike risiko's✓
- Lewensvatbaarheid✓besonderhede van die besigheid se begroting oor 'n periode van tyd word aangedui✓ (Enige 1) (2)

2.3 Bemarkingstelsel

2.3.1 Vrye bemarking✓ Die smous verkoop direk aan die verbruiker✓ (2)

2.3.2 TWEE Moontlike risiko's

- Diefstal/veiligheidsredes✓
- Wisselende pryse/vraag en aanbod✓
- Bederfbaarheid✓
- Gebrek aan vervoer✓
- Gebrekkige mark✓
- Weerstoestande✓
- Regulatoriese veranderings✓
- Kompetisie✓
- Gesondheid van die smous✓ (Enige 2) (2)

2.3.3 DRIE nadele van 'n vrye bemarkingstelsel

- Uitbuiting deur verbruikers✓
- Prys fluktuasie✓
- Gebrek aan samewerking tussen produsente en verbruikers kan lei tot oorproduksie wat laer pryse tot gevolg het✓
- Bemarkingskoste is hoog✓
- Gekompliseerde sisteem om te bestuur✓
- Benodig ekspert kennis/hooggespesialiseer ✓
- Produsente bestee meer tyd aan bemarking✓
- Verbruiker het minder bedingings mag✓
- Produsent het hoër risiko✓
- Baie kompetierend✓ (Enige 3) (3)

2.4 Vraag en aanbod

2.4.1 R20,00✓ (1)

2.4.2 Motivering vir verhoogde aanbod van vrugte

- Die hoeveelheid wat aangebied word sal toeneem van A(200) na B(400)✓
- Die ewewigsprys sal afneem✓
- Laer pryse weens 'n groter aanbod wat lei tot hoër vraag✓ (3)

2.4.3 Verduidelik onelastisiteit van aanbod van landbouprodukte oor 'n kort periode

- Produsente kan nie produksie baie vinnig laat toeneem nie✓
- Selfs as die pryse toeneem weens biologiese/seisoenale aard✓
- Produksie is afhanklik van tyd en gewasse moet ryp word✓ (Enige 2) (2)

2.4.4 Prysstabilisering deur prosessering

- Die produkte kan nie vir 'n onbepaalde tyd gestoor word nie✓
- Die produsent veranderde (waarde-toegevoegde) produkte vir 'n hoër prys/produkte neem toe in waarde (hoër pryse)✓
- Dit is nie beperk tot seisoene nie/geen beperkings nie✓
- Meer inkomste vir die boer✓
- Die mark vir die produk word vergroot✓
- Produkte word meestal gepreserveer/langer raklewe✓
- Minder produkte sal bederf wat die inkomste verder sal vergroot✓

(Enige 3)

(3)

[35]**VRAAG 3: PRODUKSIEFAKTORE EN BESTUUR****3.1 Kommersiële boerdery****3.1.1 Drie produksiefaktore in gevallestudie**

- Grond ✓
- Kapitaal ✓
- Bestuur✓
- Arbeid ✓

(Enige 3)

(3)

3.1.2

Lewensduur	Bates
Korttermyn	Bedryfskapitaal/vlottende (Betalings/spaargeld/gewasse/groente/sonneblomme)✓
Medium termyn	Roerende(Gereedskap/trekker/planter)✓
Lang termyn	Vaste(Grond/plot/plaas)✓

(3)

3.1.3 Kapitaal is duur of Rente of skaars✓ – verhuuringsooreenkoms/spaargeld/eie geld/verhuring van toerusting ✓

(2)

3.1.4 Skep van kapitaal

- Deur eie besparings/ /Gewerk in motorindustrie ✓
- Produseer groente/sonneblomproduksie ✓
- Verhuur/verhuring van gereedskap/kontrakteur✓

(Enige 2)

(2)

3.2 Produksiefaktore**3.2.1 Produksiefaktor**

Bestuur ✓ – koördineer produksieaktiwiteite/bestuurstake/beplanning✓

(2)

- 3.2.2 **Maniere om die produktiwiteit van grond te verbeter**
- Watervoorsiening/besproeiing✓
 - Aanwending van wetenskaplike metodes van produksie/poel van hulpbronne soos masjinerie/aankoop van kunsmisstowwe en chemikalieë vir onkruid en plaë✓
 - Toepassing van inheemse kennisstelsels (organiese/biologiese boerderypraktyke)✓
 - Konsolidering van onekonomiese/klein plaaseenhede✓ (Enige 2) (2)
- 3.2.3 **Doeltreffende beplanning**
- (a) **Daaglikse beplanning moet gedoen word:**
- sodat elke werker presies weet wat van hom of haar verwag word vir 'n bepaalde dag motiveer werkers✓
 - voorkom oorbelading en krisissituasies✓ (2)
- (b) **Doeltreffende meganisasie moet die volgende insluit:**
- die vervanging van arbeid met 'n kapitale belegging✓
 - voorsiening van meer tegnologiese vir veeleisende werk✓
 - vinniger voltooiing van werk✓
 - meer groeigeleenthede vir werkers/tegnologiese vaardighede en kennis wat opgedoen word deur arbeiders✓ (Enige 2) (2)
- 3.2.4 **Strategieë wat toegepas kan word vir bewustheid van MIV/Vigs**
- Blootstelling van informasie/organiseer geselsprogramme/media✓
 - Onderneem MIV/Vigs-bewustheidwerkinkels en opleiding✓
 - Skep toegang tot behandeling vir seksueel oordraagbare siektes✓
 - Toegang tot antiretrovirale medikasie/laat toets deur regeringsprogramme✓
 - Toegang tot kondome✓ (Enige 2) (2)
- 3.3 **Rekordhouding**
- 3.3.1 **Finansiële state**
Balansstaat/bate en laste register✓ (1)
- 3.3.2 **Doel van finansiële staat**
Dit gee 'n opsomming van finansiële stand/likiditeit van plaas✓ op 'n bepaalde tyd/tydstip/bepaalde datum of tyd✓ (2)
- 3.3.3 **Definisie van netto waarde**
- Die waarde wat oorbly as al die skulde afgetrek word✓ van die totale bates op die plaas op 'n bepaalde tyd✓ **OF**
 - Die verskil tussen die waarde van jou bates✓ en die waarde van jou laste✓ (2)
- 3.3.4 **Netto waarde-berekening**
 $187\ 300 - 96\ 600 = 90\ 700$ ✓ (2)
- 3.3.5 **Onderskeid tussen 'n lening en 'n toelaag**
- **Lening:** Verkry van 'n finansiële instansie✓ en is terugbetaalbaar (met rente)✓
 - **Toelaag:** gelde wat gratis voorsien word deur skenkers✓ nie terugbetaalbaar✓ (4)

3.4 Grafieke van produksie-uitset**3.4.1 Die naam van die plaas wat verteenwoordig word deur grafiek B**

- Die plaas Polani ✓
- **En rede:** Die plaas wys 'n toename in produksie weens goeie veebestuurspraktyke/laat nie oorbeweiding toe nie/hou nie te veel diere aan vir die grond nie ✓

(2)

3.4.2 TWEE moontlike oorsake vir die daling in produksie-uitset

- Oorbeweiding/vertrapping/Oorbenuiting van natuurlike hulpbronne ✓
- Gronderosie is sigbaar /Vrugbare bogrond is verwyder ✓
- Grondagteruitgang het plaasgevind weens oorbenuiting ✓

(Enige 2)

(2)

[35]**VRAAG 4: BASIESE LANDBOUGENETIKA****4.1 Geneties gemodifiseerde voedsel**

4.1.1 **Responskoers (%) = $40/60 \times 100$ ✓**
= 66,67% of 66.7% of 67% ✓

(2)

4.1.2 (a) Stelling 2 ✓

(1)

(b) Stelling 1 ✓

(1)

4.1.3 Opsomming van resultate van opname

- Kennis oor GG-voedsel/In stelling 1 het die meerderheid nie geantwoord of 35 het nie geantwoord en 5 ja ✓
- Gevare oor GG-voedsel/In stelling 2 het die meerderheid ja geantwoord/is vir/hou van GG-voedsel ✓

(2)

4.1.4 TWEE voordele van GG-voedsel

- Hoër opbrengste ✓
- Beperk die noodsaaklikheid vir chemiese bespuiting/onkruidodders insekdoders ✓
- Weerstandbiedend teen uiterste toestande (koue, droogte) ✓
- Langer raklewe ✓
- Beter geur, kleur, tekstuur en voedingswaarde ✓

(Enige 2)

(2)

4.2 Kruising van rasegte diere

- 4.2.1
- 24 swart ✓ : 8 bruin ✓
 - **OF**
 - 3 ✓ swart : 1 bruin ✓
 - **OF**
 - 75% ✓ swart : 25%bruin ✓

(2)

4.2.2

✓

Ouers	B	b ✓
B	BB	Bb ✓
b	Bb	bb

Een punt vir punnetsquire

Een punt vir beide die genotipes van die ouers

Een punt vir die korrekte nageslag

(3)

4.2.3 3✓: 1✓ **OF** 3 swart✓ : 1 bruin✓ **OF** 75% : 25%

(2)

4.3 Variasie & Seleksie

4.3.1 Natuurlike seleksie✓

(1)

4.3.2 Belangrike gebruike van variasie in teling

- Verbetering van bestaande rasse/kultivars/seleksie van ouers✓
- Ontwikkeling/bekendstelling van nuwe rasse/kultivars✓
- Verantwoordelik vir evolusie✓

(2)

4.3.3 Invloed van oorerflikheid van kenmerke

- Hoe hoër die oorerflikheid van n eienskap✓hoe gouer die verbetering in die teelprogram✓

(2)

4.3.4 Hoe om indekswaardes te gebruik

- Individue met waardes bokant 100 sal geselekteer word✓ hulle is beter as die gemiddeld ✓

(2)

4.4 Kloning

4.4.1 Redes vir die verwydering van die 2^{de} kern

- Slegs die eiersel word benodig sonder die kern✓ en geen chromosome (DNS) is nodig✓ **OF**
- Die skenkerkern sal ingesluit word✓ en slegs een selkern kan voortbestaan in die sel✓

(2)

4.4.2 Tipe seldeling

Mitose✓

(1)

4.4.3 Redes waarom Dolly nie ander kenmerke vertoon nie

- Die kern met die DNS/gene/chromosome van die tweede skenkerskaap✓
- is verwyder✓

(2)

4.4.4 TWEE voordele van kloning in die landbou-veebedryf

- Verbeter die ontwikkeling in teling✓
- Meer volhoubare voedselproduksie✓

(2)

4.5 Leeubekkieplante**4.5.1 Tipe dominansie**

Onvolledige dominansie✓

(1)

4.5.2 Genotipes verteenwoordig deur:A - F^R F^R✓B - F^R F^W✓C - F^W F^W✓

(3)

4.5.3 Fenotipiese verhouding van die F₂-generasie

- 1 : 2 : 1✓✓ **OF** 25% : 50% : 25% ✓✓ **OF** 1 rooi✓ : 2 pienk : 1 wit✓✓

(2)

[35]**TOTAAL AFDELING B: 105**
GROOTTOTAAL: 150