



NASIONALE SENIOR CERTIFIKAAT-EKSAMEN  
NOVEMBER 2017

## LANDBOUWETENSKAPPE: VRAESTEL II

### NASIENRIGLYNE

Tyd: 2½ uur

150 punte

---

Hierdie nasienriglyne word voorberei vir gebruik deur eksaminatore en hulpeksaminatore. Daar word van alle nasieners vereis om 'n standaardiseringsvergadering by te woon om te verseker dat die nasienriglyne konsekwent vertolk en toegepas word tydens die nasien van kandidate se skrifte.

Die IEB sal geen gesprek aanknoop of korrespondensie voer oor enige nasienriglyne nie. Daar word toegegee dat verskillende menings rondom sake van beklemtoning of detail in sodanige riglyne mag voorkom. Dit is ook voor die hand liggend dat, sonder die voordeel van bywoning van 'n standaardiseringsvergadering, daar verskillende vertolkings mag wees oor die toepassing van die nasienriglyne.

---

**AFDELING A****VRAAG 1**

1.1

1.1.1	A	<del>B</del>	C	D
1.1.2	<del>A</del>	B	C	D
1.1.3	A	B	<del>C</del>	D
1.1.4	A	B	C	<del>D</del>
1.1.5	A	B	<del>C</del>	D
1.1.6	<del>A</del>	B	C	D
1.1.7	A	B	<del>C</del>	D
1.1.8	A	<del>B</del>	C	D
1.1.9	<del>A</del>	B	C	D
1.1.10	A	<del>B</del>	C	D

1.2

1.2.1	H
1.2.2	F
1.2.3	D
1.2.4	C
1.2.5	G

1.3

1.3.1	Muil
1.3.2	Krediet/lening
1.3.3	Bemarking/Advertensies
1.3.4	Motivering/Aansporing
1.3.5	Genetiese ingenieurswese/modifikasie

1.4

1.4.1	Kleinhandel
1.4.2	Atavisme
1.4.3	Verliese/risiko's
1.4.4	Heterose/basterkrag
1.4.5	Bedryfs-/produksie-/swewende/handels-

**AFDELING B****VRAAG 2                    LANDBOUBESTUUR EN -BEMARKING****2.1      Finansiële state****2.1.1    Berekening van waardes**

A = 36 500

B = 37 300

C = 35 900

D = 36 000

**2.1.2    Winsgewendheidsberekeninge**

Boer A:  $37\,300 - 36\,500 = 800$

Boer B:  $36\,000 - 35\,900 = 100$

Dus is Boer A meer winsgewend.

**2.1.3    Kosteverminderingstrategieë**

- Verminder die hoeveelheid arbeid wat gebruik word
- Verminder die getal arbeiders wat gebruik word
- Bespaar water waar moontlik
- Soek 'n goedkoper verskaffer van lêhenne
- Probeer 'n goedkoper voer kry
- Sonkrag
- Goedkoper eierrakkies  
(Enige 3)

**2.1.4    Komponente van 'n kontantvloeibegroting**

Inkomste – verkoop van lewende hawe, mis, eiers

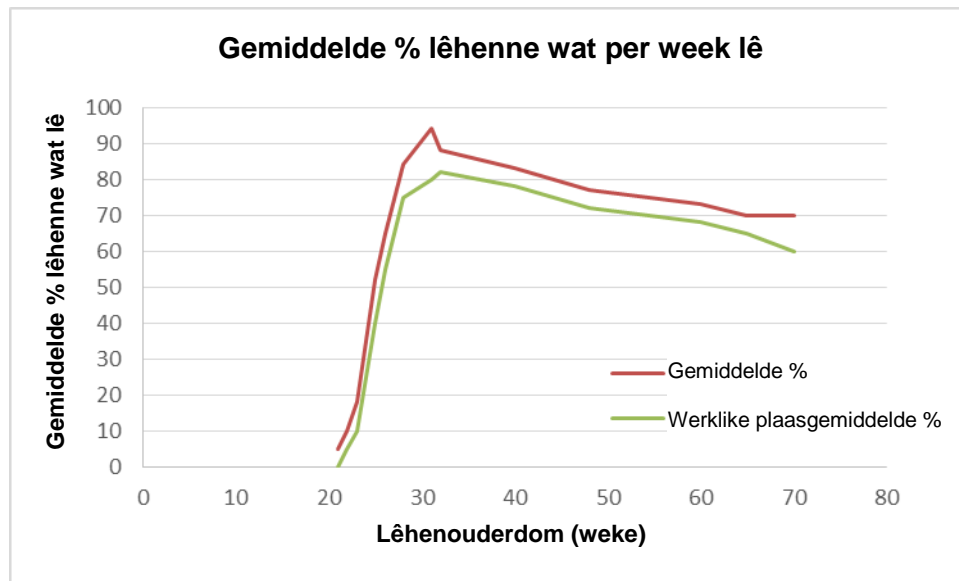
Uitgawes – bedryfsuitgawes (lêhenne, voer, gas, eierrakkies, veeartsenykundige sorg, instandhouding), elektrisiteit, water en lone

Wins – wins of verlies

(Enige 2)

## 2.2 Lêhenne wat eiers lê

### 2.2.1 Lyngrafiek



Lyngrafiekkontrolelys

Bewys	Ja	Nee
Opskrif	1	0
X-as benoem (Lêhenouderdom (weke))	1	0
Y-as benoem (Gemiddelde % lêhenne wat lê)	1	0
Korrekte waardes	1	0
Lyngrafiek: Gemiddelde %	1	0
Lyngrafiek: Werklike plaasgemiddelde %	1	0

### 2.2.2 Beter of swakker as distriksgemiddelde

Swakker

Die werklike plaasgemiddelde is konsekwent onder die distriks-gemiddelde

### 2.2.3 Getal eiers gedurende week 32

$$10\,000 \times (82/100) \times 7$$

$$= 574\,000 \text{ eiers}$$

### 2.2.4 Verskil in geld tussen gemiddelde en werklik

$$10\,000 \times (94/100)/12 = 783 \text{ dosyn}$$

$$10\,000 \times (80/100)/12 = 666 \text{ dosyn}$$

$$783 - 666 = 117 \text{ dosyn}$$

$$117 \times R7,50 = R877,50 \text{ meer indien op distriksgemiddelde}$$

## 2.3 Sakeplan

### VYF hoofitems

- Naam van die onderneming/vennootskap/vennote
- Opsomming van sakeplan/-strategie
- Produksieplan
- Bestuursplan/tydbestuursplan
- Verkoops- en bemarkingsplan
- Finansiële plan
- Redes vir sukses van onderneming (Enige 5)

## VRAAG 3 PRODUKSIEFAKTORE

### 3.1 Plaasbestuur

#### 3.1.1 VIER hoofbestuursfaktore

- Produksie/fisiese hulpbronne/omgewing/grond
- Personeelvoorsiening/menslike hulpbronne/arbeid
- Finansies/kapitaal
- Bemarking

#### 3.1.2 VIER eksterne invloede

- Politieke omgewing/politiek
  - Globale ekonomiese omgewing/ekonomie
  - Sosiale omgewing/samelewing/effek van MIV/VIGS/kultuur/godsdiens/lewenstylkeuse
  - Regsomgewing/wette/wetgewing/geregtigheid
  - Natuurrampe/uiterste klimaatstoestande
  - Winsgewendheid
  - Etiek
  - Omgewingsvolhoubaarheid
  - Mededinging van ander sektore
  - Tegnologiese kragte
  - Siekte
- (Enige 4)

#### 3.1.3 VYF ekonomiese kenmerke van grond

- Kan gekoop en verkoop word
  - Appresieer met tyd (goeie belegging)
  - Het 'n produksiepotensiaal wat die markwaarde beïnvloed
  - Is onvernietigbaar
  - Hou verband met die wet van afnemende opbrengs
  - Goeie grond is beperk
  - Verskillende produksievermoëns/ingeperktheid
  - Is duursaam/grond is permanent/hou lank
  - Beperk tot spesifieke omgewing/ekonomiese situasie/vas
  - Besikbaarheid van landbougrond is beperk
- (Enige 5)

## 3.2 Werksaansoeke

### 3.2.1 Telling van die kandidate

Kandidate	Kwalifikasie-vlak	Bestuurs-vaardighede	Tegniese vaardighede
Kandidaat A	3 / goed	3 / goed	1 / swak
Kandidaat B	1 / swak	1 / swak	3 / goed

### 3.2.2 Kandidaatgeskiktheid

- (a) Kandidaat A – het goeie kwalifikasies en bestuursvaardighede
- (b) Kandidaat B – goeie tegniese vaardighede

## 3.3 Inkomstestaat

### 3.3.1 Voorbeelde van verskillende komponente

- (a) **Bokoste**  
Bankkoste/elektrisiteit en water/bemarkingskoste/telefoon/versekering en lisensies
  - Nie met een onderneming in die besonder verbind nie
- (b) **Veranderlike koste**  
Voer/saad en saailinge/kunsmis en kalk/onkruidodders en plaagdoders/brandstof, olie en ghries/arbeidskoste, vee aankope
  - Beïnvloed deur vlak van produksie
- (c) **Vaste koste**  
Herstelwerk en vaste verbeterings, huur
  - Dit sal nie wissel met die vlak van produksie nie

### 3.3.2 Vermindering van arbeidsuitgawes

- Meganisasie
- Verhoog hul produktiwiteit
- Verminder die arbeidsmag
- Stuur arbeid vir opleiding  
(Enige 2)

## 3.4 Vier maniere waarop bestuurders lewensomstandighede van werkers kan verbeter

- Toereikende behuising
- Toereikende kos en klere
- Toereikende ontspanningsfasiliteite
- Toereikende verlof
- Toereikende lone, pensioen en bonusskema
- Onderwys en opleiding
- Water en ligte verniet
- Verskaf vervoer na en vanaf werk  
(Enige 4)

**VRAAG 4                    BASIESE LANDBOUGENETIKA****4.1      Mielieteling****4.1.1    Punnett-vierkant**

	a	a
A	Aa	aa
a	Aa	aa

**4.1.2    Definisie van genotipe**

(a) Die genetiese samestelling/kode/allele van 'n organisme.

**Definisie van fenotipe**

(b) Die voorkoms van die individu wat deur die genotipe en die wisselwerking daarvan met die omgewing beïnvloed word.

**Definisie van resessiewe geen**

(c) Geen wat in 'n kruising deur 'n ander geen oorskadu/oorheers word en in die nakroos minder sigbaar word/versteek raak/homself nie uitdruk nie.

**4.1.3    Bt-mieliekenmerke**

- Plaagbestand
- Bestand teen onkruidodders
- Droogtebestand
- Aanpasbaarheid by omgewingstoestande
- Siektebestand
- Vroeë volwassewording om aan strawwe toestande te ontsnap
- Langer tydperk om kiemingsvermoë te behou

**4.2      *Agapanthus*-teling****4.2.1    Ontbrekende etikette**

- i – Bb
- ii – Bb
- iii – 100% Bb
- iv – Bb
- v – Bb
- vi – B
- vii – b
- viii – B
- ix – b

**4.2.2 Genotipe van F<sub>1</sub>-generasie**

100% is Bb

**4.2.3 Genotipe van F<sub>2</sub>-generasie**

25% BB; 50% Bb; 25% bb

**4.2.4 % wit blomme**

25%

**4.3 Inheemse beeste****4.3.1 Bewys dat Nguni inheems is**

Inheemse beesras van Suid-Afrika/Nguni-beeste word weer bekendgestel

**4.3.2 Vier aanpassingseienskappe van Nguni-beeste**

- Bestand teen 'n aantal siektes
- Bestand teen inwendige en uitwendige parasiete
- Aangepas by toestande van uitermate hitte
- Hoë vrugbaarheid
- Kort kalfinterval
- Hoë aanpassing by weiding van swak gehalte
- Lang produktiewe lewensduur  
(Enige 4)

**Totaal: 150 punte**