



education

Department:
Education
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

SENIORSERTIFIKAAT-EKSAMEN - 2006

LANDBOUWETENSKAP VRAESTEL 2

STANDAARDGRAAD

OKTOBER/NOVEMBER 2006

802-2/2A

LANDBOUWETENSKAP SG: Vraestel 2

PUNTE: 150

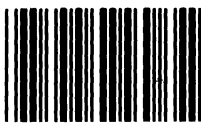
TYD: 2 uur



802 2 2A

SG

X05



Hierdie vraestel bestaan uit 9 bladsye.



INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord AL die vrae.
2. Hierdie vraestel bestaan uit TWEE afdelings: AFDELING A en AFDELING B.
3. Beantwoord AL die vrae in die landbouwetenskapkonteks in die ANTWOOR-DEBOEK wat voorsien word.
4. Nommer die antwoorde presies soos die vrae genummer is.
5. Begin elke vraag op 'n NUWE bladsy.
6. Lees die vrae noukeurig en beantwoord dit wat gevra word.
7. Nie-programmeerbare sakrekenaars mag gebruik word.
8. Skryf netjies en leesbaar.

AFDELING A**VRAAG 1**

- 1.1 Verskeie moontlike opsies word as antwoorde vir die volgende vrae verskaf. Skryf slegs die letter (A - D) langs die vraagnommer (1.1.1 - 1.1.5) in die antwoordeboek neer, byvoorbeeld 1.1.6 D.
- 1.1.1 EEN van die volgende is NIE 'n landboukundige produksiefaktor wat produksie tot sy maksimum kan verhoog nie:
- A Grond
 - B Kapitaal
 - C Mark
 - D Bestuur
- (2)
- 1.1.2 Die maag van die herkouer bestaan uit vier kompartemente. Watter kompartement word as die ware maag beskou?
- A Rumen
 - B Retikulum
 - C Abomasum
 - D Omasum
- (2)
- 1.1.3 Troebelheid word veroorsaak deur 'n hoë konsentrasie ... in die water.
- A opgeloste soute
 - B organiese stowwe
 - C karbonate en bikarbonate
 - D opgeloste gasse
- (2)
- 1.1.4 Die maag van die vark skei maagsappe af wat soutsuur bevat. Die soutsuur is verantwoordelik vir die verandering van ...
- A vette na vetsure en gliserol.
 - B proteïene na aminosure.
 - C opgeloste kaseïenogeen na kaseïen.
 - D sukrose na glukose en fruktose.
- (2)
- 1.1.5 Die klier wat in die vorm van 'n ring rondom die uretra van die bul geleë is:
- A Cowper se klier
 - B Prostaat
 - C Testis
 - D Seminale buisie
- (2)

- 1.2 Gee EEN woord/term vir elk van die volgende beskrywings:
- 1.2.1 Die hoeveelheid van 'n bepaalde produk wat teen 'n bepaalde ooreengekome bedrag op 'n bepaalde oomblik gekoop word (2)
- 1.2.2 Die teling wat plaasvind as diere van verskillende rasse gebruik word, soos 'n Hereford-bul en 'n Bonsmara-koei (2)
- 1.2.3 'n Struktuur wat met deursigtige materiaal bedek is om die groei-toestande van plante te beheer (2)
- 1.2.4 Kunsmatige versameling en oordrag van semen vanaf die manlike dier na die voortplantingsorgane van die vroulike dier (2)
- 1.2.5 Die grondbewerkingspraktyk waar gepoog word om alle oesoorblyfsels op die land te behou (2)
- 1.3 Kies 'n item/woord(e) uit KOLOM B om by die item/woord(e) in KOLOM A te pas. Skryf slegs die letter (A - J) langs die vraagnommer (1.3.1 - 1.3.5) in die antwoordeboek neer, byvoorbeeld 1.3.6 K.

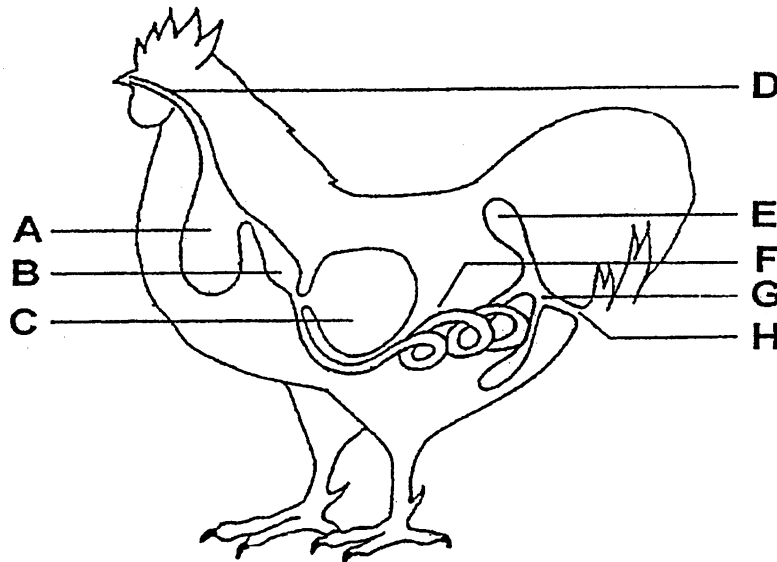
KOLOM A		KOLOM B	
1.3.1	Skrotum	A	dreinerings
1.3.2	Verdampingspan	B	spermproduksie
1.3.3	Krediet	C	rypwording van sperms
1.3.4	Testosteroon	D	melkkoors
1.3.5	Vitamien A	E	temperatuurbeheer
		F	nagblindheid
		G	geskeduleerde besproeiing
		H	afskeiding van sperms
		I	voldoende verlot
		J	geleende geld (5 x 2)

TOTAAL AFDELING A: 30

AFDELING B**VRAAG 2: DIEREVOEDING**

Begin hierdie vraag op 'n NUWE bladsy.

- 2.1 Bestudeer die volgende diagram van die spysverteringskanaal van 'n hoender en beantwoord die daaropvolgende vrae:



- 2.1.1 Identifiseer die dele gemerk B tot F. (5)
- 2.1.2 Wat is die funksies van die dele gemerk A en H? (2)
- 2.1.3 Watter letter in die diagram stem ooreen met die 'ware maag' van die herkouer (bees)? (1)
- 2.2 Onderskei tussen kragvoer en ruvoer. (4)
- 2.3 Noem VYF faktore wat die verteerbaarheid van dierevoere bepaal. (5)
- 2.4 Die lewer is 'n bykomstige klier tot vertering en is noodsaaklik vir lewe. Noem VYF funksies wat deur hierdie klier verrig word. (5)

- 2.5 Bereken, deur die volgende inligting te gebruik, die hoeveelheid verteerbare droë materiaalinhoud van die hooi wat deur 'n koei gevreet word:

Hooi ingeneem deur die koei = 15 kg

Voginhoud van die hooi wat gevreet is = 15%

Hoeveelheid voer wat uitgeskei is = 6 kg

Voginhoud van die uitgeskeide voer = 20%

Toon AL die berekeninge.

(5)

- 2.6 Beantwoord die volgende vrae oor mineraalvoeding

2.6.1 Waarom ontwikkel klein varkies wat op sementvloere gebore word en nooit met grond in kontak kom nie, bloedarmoede (anemie)?

(3)

2.6.2 Wat kan die varkboer doen om hierdie tekort genoem in VRAAG 2.6.1 reg te stel?

(2)

2.6.3 Fosfaattekorte is algemeen in die diereproduksiestreke van Suid-Afrika. Noem DRIE funksies van fosfor in die diereliggaam.

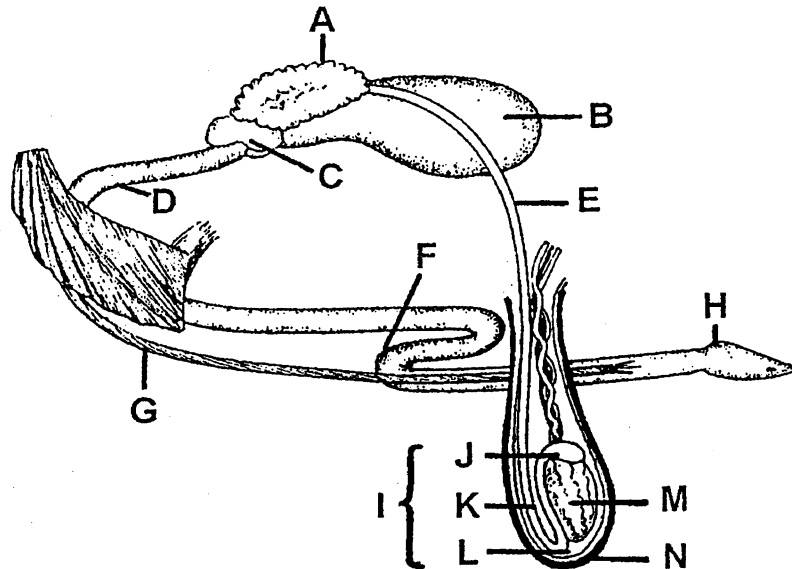
(3)

[35]

VRAAG 3: DIEREREPRODUKSIE

Begin hierdie vraag op 'n NUWE bladsy.

- 3.1 Bestudeer die volgende diagram van die voortplantingsorgane van 'n bul en beantwoord die daaropvolgende vrae:



- 3.1.1 Identifiseer die voortplantingsorgane wat A, C, D, E en I gemerk is. (5)
- 3.1.2 Noem EEN funksie van elk van die organe gemerk A, C, D, E en I. (5)
- 3.1.3 Steriliteit in bulle sal tot verlaagde bevrugtingsyfers in die koeikudde lei. Bespreek hoe elk van die volgende faktore steriliteit in bulle beïnvloed:
- (a) Aangebore defekte (2)
 - (b) Klimaatstoestande (2)
 - (c) Wanvoeding (2)
- 3.2 Verduidelik die funksie van die volgende hormone wat deur die vroulike dier afgeskei word:
- 3.2.1 Progesteron (1)
 - 3.2.2 Estrogeen (1)
 - 3.2.3 Luteïniserende hormoon (LH) (1)

- 3.3 Beantwoord die volgende vrae oor kunsmatige inseminasie (KI):
- 3.3.1 Waarneming van bronstigheid is noodsaaklik vir die suksesvolle aanwending van kunsmatige inseminasie (KI) in 'n melkkudde. Noem SES tekens van bronstigheid wat jy as belangrik sal beskou vir die uitkenning van bronstigheid. (6)
- 3.3.2 Noem VIER vereistes vir die kunsmatige inseminasieproses om geslaagd te wees. (4)
- 3.4 Verduidelik wat met elk van die volgende teelmetodes bedoel word:
- 3.4.1 Inteling (2)
- 3.4.2 Kruisteling (2)
- 3.4.3 Dui aan watter EEN van die twee telingsmetodes (inteling of kruisteling) die beste in die volgende situasies toegepas kan word:
- (a) Kommersiële beesteling (1)
- (b) Stoetteling (suiwerteling) (1)
- [35]**

VRAAG 4: OPTIMALE HULPBRONBENUTTING

Begin hierdie vraag op 'n NUWE bladsy.

- 4.1 Omgewingsbesoedeling is 'n vraagstuk wat wêreldwyd aandag geniet. Beskryf VYF maniere waarop onoordeelkundige en nalatige landboupraktyke tot die besoedeling van die omgewing kan bydra. (5)
- 4.2 Die noodsaaklikheid van water vir landbouproduksie en huishoudelike gebruik kan nie genoeg beklemtoon word nie. Stel DRIE redes voor waarom die regering onderneem het om verantwoordelikheid te aanvaar vir die bou van opgaardamme. (3)
- 4.3 Bereken die beskikbare oorblywende grondvog indien die verdampingspanlesing 10 mm is en die gewasfaktor vir uitvoerdruie 0,7 op daardie stadium is. Die grondwaterinhoud was 90 mm die vorige dag. Toon AL die berekeninge. (4)
- 4.4 Motiveer, deur VYF redes te gee, waarom jy grondbewerking as 'n belangrike aktiwiteit in die landbou sou beskou. (5)
- 4.5 Natuurlike plantegroei in Suidelike Afrika kan volgens veldtipes ingedeel word. Noem VYF hoofstipes natuurlike veld. (5)
- 4.6 Noem DRIE voordele van 'n drupbesproeiingstelsel. (3)
- [25]**

VRAAG 5: LANDBOU-EKONOMIE

Begin hierdie vraag op 'n NUWE bladsy.

- 5.1 Lees die volgende gevallestudie wat op landbou-ekonomie gebaseer is en beantwoord die daaropvolgende vrae:

'n Aantal plaaslike landboukoöperasies in een van die landelike munisipaliteite van Suid-Afrika is finansiële deur die plaaslike regering tydens hulle stigting ondersteun. Daar is vasgestel dat koöperasies nie die bemerking van landbou-produkte van individuele produsente kan hanteer en steeds lae bemerkingskoste kan handhaaf nie.

- 5.1.1 As 'n landbou-adviseur het jy probeer om die koöperasiebestuurder te oortuig dat die implementering van 'n poelstelsel 'n oplossing sal bied vir die hantering en die verkoop van individuele produsente se produkte. Gee VYF redes hoekom jy hierdie stelsel aan die bestuurder voorgestel het. (5)
- 5.1.2 Verduidelik hoe die poelstelsel met betrekking tot koöperasies funksioneer. (4)
- 5.2 Skaarste aan kapitaal bly 'n groot probleem wat die landbouproduksie van opkomende boere benadeel. Dui DRIE moontlike maniere aan, elk met 'n toepaslike voorbeeld, hoe boere hierdie probleem kan oorkom. (6)
- 5.3 Noem VIER faktore wat 'n verandering in die landboukommoditeitsaanbod by die markplek beïnvloed. (4)
- 5.4 Noem VIER funksies van grond as 'n produksiefaktor. (4)
- 5.5 Noem TWEE tipes tydelike arbeiders. (2)

[25]**TOTAAL AFDELING B: 120****GROOTTOTAAL: 150**