higher education & training

Department:
Higher Education and Training
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)

DIEREPRODUKSIE
NKR VLAK 4

(1011004)

21 November 2023 (X-vraestel)
09:00–12:00

Hierdie vraestel bestaan uit 10 bladsye.

Kopiereg voorbehou

DEPARTEMENT VAN HOËR ONDERWYS EN OPLEIDING
REPUBLIEK VAN SUID-AFRIKA

NASIONALE SERTIFIKAAT (BEROEPSGERIG)
DIEREPRODUKSIE
NKR VLAK 4
TYD: 3 UUR
PUNTE: 150

INSTRUKSIES EN INLIGTING

1. Beantwoord al die vrae in AFDELING A en AFDELING B.
2. Beantwoord al die vrae in óf AFDELING C óf AFDELING D.
3. Lees al die vrae aandagtig deur.
4. Nommer die antwoorde volgens die nommeringstelsel wat in hierdie vraestel gebruik is.
5. Begin elke vraag op 'n nuwe bladsy.
6. Skryf netjies en leesbaar.

Kopiereg voorbehou

AFDELING A

VRAAG 1

1.1 Verskeie opsies word as moontlike antwoorde op die volgende vrae gegee. Kies die antwoord en skryf slegs die letter (A–D) langs die vraagnommer (1.1.1–1.1.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

1.1.1 Die eindproduk van koolhidraatvertering is …

A aminosure.
B glukose.
C vetsure.
D gliserol.

1.1.2 Diere benodig vitamien A in hul dieet vir …

A waterabsorpsie.
B energieprodusering.
C goeie nagsig.
D groei en eierproduksie.

1.1.3 Die proses waartydens spiere saamtrek en ontspan om kos deur die spysverteringskanaal te stoot, staan bekend as …

A vomering.
B kou.
C uitskeiding.
D peristalse.

1.1.4 Watter van die volgende ensieme word in speeksel aangetref?

A Rennien
B Pepsien
C Gal
D Amilase

1.1.5 Watter van die volgende is veld wat in areas aangetref word met lae reënval tydens die groeiseisoen?

A Gemengde veld
B Suurveld
C Soetveld
D Savannaveld

Kopiereg voorbehou

1.1.6 Die koolhidrate wat deur twee monosakkariedmolekules gevorm word, staan bekend as …

A polisakkariede.
B polipeptiede.
C disakkariede.
D dipeptiede

1.1.7 Koolhidrate is 'n bron van … in 'n dier se liggaam.

A vet
B vitamiene
C glukogeen
D proteïen

1.1.8 Gal is 'n …

A alkalie.
B suur.
C orgaan.
D ensiem.

1.1.9 Die pankreas skei pankreassap in die … af.

A esofagus
B ileum.
C duodenum.
D rektum

1.1.10 'n Gebrek aan … veroorsaak vertraagde puberteit en verlaagde libido in volwasse bulle.

A vitamien D
B vitamien A
C vitamien K
D vitamien E

(10 × 1) (10)

1.2 Kies 'n beskrywing vanuit KOLOM B om by 'n item in KOLOM A te pas. Skryf slegs die letter (A–O) langs die vraagnommer (1.2.1–1.2.10) in die ANTWOORDBOEK neer.

KOLOM A		KOLOM B	
1.2.1	Soutsuur	A	groei in growwe en goed gedreineerde grond
1.2.2	Villi	B	word deur die corpus luteum afgeskei
1.2.3	Progesteroon	C	'n spysverteringsversteuring wat voorkom wanneer daar te min koolhidrate in die dieet is
1.2.4	Ketose	D	word in die ileum geproduseer
1.2.5	Gebalanseerde dieet	E	verminder kneusing en beserings by diere
1.2.6	Bek-en-klou	F	aanvullende voer wat aan jong diere gegee word voordat hulle gespeen word
1.2.7	Suurveld	G	dit help met die absorpsie van kos in die dunderm
1.2.8	Kastrasie	H	verskaf voedingstowwe vir versorging en produksie
1.2.9	Korthoring	I	beesras wat in Suider-Afrika aangetref word
1.2.10	Onthoring	J	graslande wat in KwaZulu-Natal voorkom
		K	'n beesras wat vir melkproduksie aangehou word
		L	maak bakterieë dood wat saam met kos ingeneem word
		M	'n siekte wat beeste, skape en bokke aantas
		N	word gedoen om ongewensde aanteling te verminder
		O	groei in areas met hoë reënval tydens die groeiseisoen

(10 × 1) (10)
[20]

VRAAG 2

2.1 Herkouers is diere met vier maagkamers wat aan gedeeltelik verteerde herkousels kou.

2.1.1 Toon die belangrikheid aan van mikroörganismes wat in die grootpens (rumen) aangetref word. (4)

2.1.2 Verduidelik wat mikroörganismes in die rumen benodig om doeltreffend te funksioneer. (6)

2.2 Suiwelkoeie moet die korrekte voeding kry om hul beste te lewer.

Verduidelik goeie voedingsbeginsels wat boere moet navolg om hul koeie ten beste te laat produseer. (5)

2.3 Die pankreas is een van die belangrikste organe wat met spysvertering help.

2.3.1 Wat is spysvertering? (1)

2.3.2 Noem die substansie wat die pankreas tydens spysvertering produseer. (1)

2.3.3 Noem en verduidelik die funksie van elk van die DRIE ensieme wat in die pankreas voorkom. (13)
[30]

TOTAAL AFDELING A: 50

AFDELING B

Beantwoord al die vrae in AFDELING B.

VRAAG 3

3.1 Verduidelik waarom die volgende beesrasse as die beste rasse beskou word om in Suid-Afrikaanse omgewingstoestande mee te boer:

3.1.1 Nguni (6)

3.1.2 Hereford (5)

3.2 Verduidelik die belangrikheid van die volgende teelmetodes:

3.2.1 Inteling (3)

3.2.2 Kruisteling (3)

3.3 Goeie bestuur van koeie tydens kalwing is noodsaaklik vir gesonde en bruikbare kalwers.

3.3.1 Verduidelik die belangrikheid van kolostrum vir 'n pasgebore kalf. (6)

3.3.2 Verduidelik waarom groen hooi belangrik vir kalwers is. (2)
[25]

VRAAG 4

4.1 Verduidelik hoe die volgende faktore siektes onder vee kan veroorsaak:

4.1.1 Infeksies

4.1.2 Swak voeding

4.1.3 Gifstowwe

(3 × 2) (6)

4.2 Bosluise is die algemeenste eksterne parasiet onder beeste, skape en bokke. Om dit doeltreffend te kan beheer, moet die boer die bosluis se lewensiklus ken.

4.2.1 Identifiseer die uitwerking van bosluise op vee. (5)

4.2.2 Verduidelik en beveel DRIE metodes aan wat boere kan gebruik om bosluise te beheer. (6)

4.2.3 Noem DRIE siektes wat deur bosluise veroorsaak word. (3)

4.2.4 Verduidelik die stappe wat boere moet volg om siektes onder hul vee te voorkom. (5)
[25]

TOTAAL AFDELING B: 50

Kopiereg voorbehou

Beantwoord óf AFDELING C óf AFDELING D.

AFDELING C

VRAAG 5

5.1 Identifiseer TWEE soorte spiere wat 'n koei se uier ondersteun. (2)

5.2 Verduidelik die belangrikheid van die volgende dele van 'n uier:

5.2.1 Afskeidingsklierweefsel (1)

5.2.2 Klierbak ('gland cistern') (1)

5.2.3 Speen (1)

5.2.4 Buisstelsel (2)

5.3 Dis baie belangrik om suiwelkoeie goed te behandel voordat hulle gemelk word vir goeie melkproduksie. Mishandelde koeie is teësinnig om melk te gee.

5.3.1 Noem die hormoon wat koeie produseer as hulle mishandel word. (1)

5.3.2 Verduidelik hoe hierdie hormoon wat die ontevrede koei produseer die vrystelling van melk beïnvloed. (3)

5.4 Verskeie stimuli maak 'n koei daarvan bewus dat dit melktyd is. Verduidelik wat gebeur met die uier as dit hierdie stimuli hoor. (4)

5.5 'n Suiwelboer in jou omgewing het so pas 'n nuwe melkmasjien vir hul melkery aangekoop. Verduidelik die belangrikheid van die volgende onderdele van die melkmasjien:

5.5.1 Vakuumpomp (1)

5.5.2 Vakuumreserwetenk (2)

5.5.3 Pulsator (1)

5.5.4 Vergaarbak (1)

5.5.5 Tros ('Cluster') (1)

5.6 'n Koeltenk word gebruik om melk te verkoel. Noem VIER komponente van 'n koeltenk. (4)

[25]

Kopiereg voorbehou

VRAAG 6

6.1 Verduidelik VIER faktore wat boere in gedagte moet hou om die rakleeftyd van melk te verhoog. (4)

6.2 Onderskei tussen *kwantitatiewe* en *kwalitatiewe melktoetse.* (2 × 2) (4)

6.3 Die Suid-Afrikaanse suiwelbedryf kan melk in produkte verwerk wat geskik vir menslike verbruik is.

Identifiseer VIER produkte van melkverwerking. (4)

6.4 Onderskei tussen *kliniese* en *subkliniese mastitis.* (2 × 2) (4)

6.5 Dui DRIE maniere aan hoe die agente wat mastitis veroorsaak van een suiwelkoei na 'n ander versprei. (3)

6.6 Verduidelik die belangrikheid daarvan dat boere moet boekhou van alle gebeurtenisse op hul plase. (6)
[25]

TOTAAL AFDELING C: 50

AFDELING D: VOLSTRUISBOERDERY

VRAAG 7

7.1 Die volstruis kan onder moeilike omstandighede oorleef. Verduidelik hoe 'n volstruis onder die volgende toestande kan oorleef:

7.1.1 Warm toestande

7.1.2 Koue toestande

7.1.3 Woestyntoestande

(3 × 2) (6)

7.2 Die Karoo en ander omliggende gebiede is geskik vir volstruisboerdery. Identifiseer die voedselbronne van volstruise in hierdie habitatte. (4)

7.3 Verduidelik die faktore wat in ag geneem moet word tydens volstruisteling. (7)

7.4 Volstruise kan in buitekampe sowel as in binnenshuise hokke aangehou word. Verduidelik die belangrikheid daarvan om volstruise in elk van die volgende aan te hou:

7.4.1 Buitenshuise kampe (3)

7.4.2 Binnenshuise hokke (3)

7.5 Gee TWEE redes waarom volstruisvleis gewild onder verbruikers is. (2)
[25]

VRAAG 8

8.1 Volstruise moet korrek hanteer word om beserings te voorkom.

8.1.1 Verduidelik die omstandighede waaronder volstruise dalk hanteer sal moet word. (5)

8.1.2 Beveel TWEE doeltreffende metodes aan wat gebruik kan word om 'n volwasse volstruis te vang. (5)

8.2 Wat is die voordele daarvan om vir volstruise 'n goed gebalanseerde dieet te gee? (5)

8.3 Volstruise benodig daagliks groot hoeveelhede skoon drinkwater.

8.3.1 Verduidelik die gevolge van verminderde waterinname in volstruise se dieet. (2)

8.3.2 Identifiseer TWEE tekens wat daarop dui dat volstruise ontwater is en meer water in hul dieet benodig. (2)

8.4 Vitamien E en selenium is mikrovoedingstowwe wat volstruise in klein hoeveelhede benodig vir goeie gesondheid.

8.4.1 Noem EEN soort volstruisvoer wat ryk aan vitamien E is. (1)

8.4.2 Verduidelik hoekom dit belangrik is om volstruise kospille te voer. (3)

8.4.3 Verduidelik TWEE faktore wat die hoeveelheid voedingstowwe bepaal wat 'n volstruis elke dag moet inkry. (2)
[25]

TOTAAL AFDELING D: 50
GROOTTOTAAL: 150

Kopiereg voorbehou