

SA's Leading Past Year

Exam Paper Portal



You have Downloaded, yet Another Great Resource to assist you with your Studies 😊

Thank You for Supporting SA Exam Papers

Your Leading Past Year Exam Paper Resource Portal

Visit us @ www.saexampapers.co.za



SA EXAM PAPERS

SA EXAM PAPERS
Proudly South African



Province of the
EASTERN CAPE
EDUCATION

Iphondo leMpuma Kapa: Isebe leMfundo
Provinsie van die Oos Kaap: Department van Onderwys
Porafensie Ya Kapa Botjhabela: Lefapha la Thuto

NASIONALE SENIOR SERTIFIKAAT

GRAAD 12

SEPTEMBER 2025

LANDBOUWETENSKAPPE V1 NASIENRIGLYN

PUNTE: 150

Hierdie vraestel bestaan uit 12 bladsye.



SA EXAM PAPERS

Proudly South African

AFDELING A**VRAAG 1**

- | | | | |
|-----|--------|-----------------------------|---------------|
| 1.1 | 1.1.1 | A ✓✓ | |
| | 1.1.2 | C ✓✓ | |
| | 1.1.3 | D ✓✓ | |
| | 1.1.4 | C ✓✓ | |
| | 1.1.5 | C ✓✓ | |
| | 1.1.6 | B ✓✓ | |
| | 1.1.7 | D ✓✓ | |
| | 1.1.8 | A ✓✓ | |
| | 1.1.9 | A ✓✓ | |
| | 1.1.10 | B ✓✓ | (10 x 2) (20) |
| 1.2 | 1.2.1 | Beide A en B ✓✓ | |
| | 1.2.2 | Slegs A ✓✓ | |
| | 1.2.3 | Slegs B ✓✓ | |
| | 1.2.4 | Beide A en B ✓✓ | |
| | 1.2.5 | Slegs A ✓✓ | (5 x 2) (10) |
| 1.3 | 1.3.1 | Netto energie/NE ✓✓ | |
| | 1.3.2 | Myt(e) ✓✓ | |
| | 1.3.3 | Stappenteller/stapteller ✓✓ | |
| | 1.3.4 | Trassie/kween ✓✓ | |
| | 1.3.5 | Kolostrum/biesmelk ✓✓ | (5 x 2) (10) |
| 1.4 | 1.4.1 | Melasse ✓ | |
| | 1.4.2 | Kommersieel ✓ | |
| | 1.4.3 | Metritis ✓ | |
| | 1.4.4 | Distosie ✓ | |
| | 1.4.5 | Steriliteit ✓ | (5 x 1) (5) |

TOTAAL AFDELING A: 45

AFDELING B**VRAAG 2: DIEREVOEDING****2.1 Die mae van 'n plaasdier.****2.1.1 Maagklassifikasie**

Herkouer ✓

(1)

2.1.2 Versamelnaam vir mae in die prente

Voormaag ✓

(1)

2.1.3 Identifikasie van die mae met die LETTERS.

(a) A ✓

(1)

(b) C ✓

(1)

(c) B ✓

(1)

2.1.4 Maagdele word as ware mae beskou.

(a) Abomasum ✓

(1)

(b) Proventrikulus ✓

(1)

2.1.5 Rede om hulle as ware mae te beskou.

- Skei maagsappe af ✓
- Chemiese vertering vind daar plaas ✓

(Enige 1) (1)

2.2 Tipes voere**2.2.1 Voerklassifikasie in PRENTE A en B****PRENT A** – Ruvoer ✓

(1)

PRENT B – Konsentraat ✓

(1)

2.2.2 Identifisering van geskikte voer.

(a) A ✓

(1)

(b) B ✓

(1)

(c) B ✓

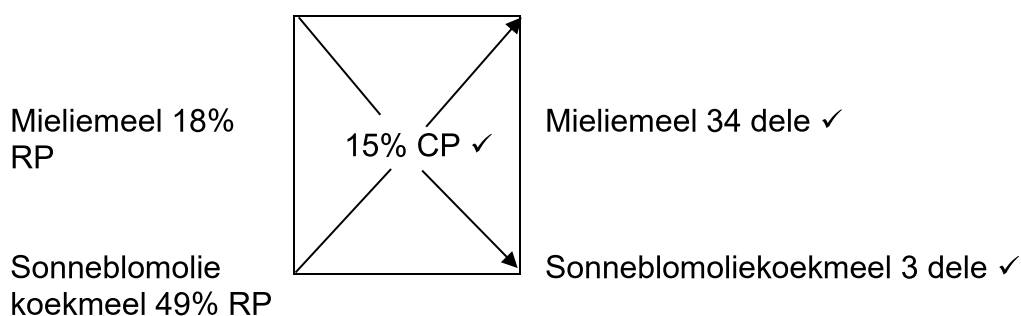
(1)



2.3 Balansering van 'n rantsoen**2.3.1 Metode wat deur boere gebruik word om rantsoene te balanseer.**

Pearson-vierkant ✓

(1)

2.3.2 Berekening van die verhouding om 'n rantsoen te balanseer

Verhouding van melië-meel: sonneblomoliekoekmeel is 34 : 3 ✓

(4)

2.3.3 Koste van melies in 'n ton van die rantsoen

Koste van melië-meel = $34/37 \times 1\,000\text{ kg} = 918,9\text{ kg}$ ✓
 $= 918,9\text{ kg}$ ✓
 $= (\text{R}3\,500 \times 918,9)/1\,000$ ✓
 $= \text{R}3\,216,15$ ✓

(4)

2.4 Voerprogram**2.4.1 Voedingsverhouding (VV) vir voer B** $\% \text{ TVV} - \% \text{ VP} = \% \text{ NPN}$ $78 - 13 = 65$ ✓
$$\text{NR} = 1 : \frac{\% \text{ verteerbare nie-stikstofvoedingstowwe}}{\% \text{ verteerbare proteïene}} \checkmark$$

$$= 1 : \frac{65}{13}$$

$$= 1 : 5$$
 ✓

(3)

2.4.2 Voertipe wat die geskikste sal wees om verse groot te maak

Voer B ✓

(1)

2.4.3 Regverdiging van antwoord op VRAAG 2.4.2

VV is minder as 1 : 6/ nou VV ✓ wat beteken dat die voer ryk aan proteïene is ✓ wat nodig is vir groei ✓

(3)

2.5 Ooreenstemming van aanvulling met gegewe stelling**2.5.1 Skildklierreguleerders**

Groeistimulante ✓

(1)

2.5.2 Inname beheer deur soutkonsentrasie

Nie-proteïen stikstof (NPN) ✓

(1)

2.5.3 Insputings gemeng in drinkwater en aanvullende rantsoene

Minerale ✓

(1)

2.6 Biologiese waarde (BW)**2.6.1 Ideale proteïen met 100 BW.**

Eierproteïen ✓

(1)

2.6.2 Verduideliking van die nie-voer van herkouers met hoë BW-proteïen

Rumenmikrobes kan proteïene van lae BW na hoë BW omskakel ✓

(2)

[35]

VRAAG 3: DIEREPRODUKSIE, BESKERMING EN BEHEER**3.1 Produksiestelsels****3.1.1 Identifikasie van produksiestelsel****PRENT A** – Intensief ✓ (1)**PRENT B** – Ekstensief ✓ (1)**3.1.2 Vergelyking van produksiestelsels in die prente A en B**

FAKTORE	PRENT A	PRENT B
Arbeid	Arbeidsintensief / hoë arbeidsverbruik ✓	Minder arbeidsinsette ✓
Uitset	Groot ✓	Klein ✓

(2)

(2)

3.1.3 TWEE soorte toerusting wat omgewingstoestande in PRENT A beheer

- Isolاسie ✓
- Ventilاسie ✓
- Verhitting ✓
- Waaiers ✓
- Lugversorgers ✓

(Enige 2)

(2)

3.2 Diereskuiing**3.2.1 Struktuur in die prent**

Voedingstal ✓

(1)

3.2.2 TWEE skuiingvereistes riglyne

- Grootte moet die aantal koeie akkommodeer ✓
- Behoorlike dak ✓
- Moet naby die melkstal wees ✓
- Maak seker dat die konstruksie van die kamer rotte en muis buite sal hou ✓
- Die ingang moet gesluit wees om diefstal te voorkom ✓

(Enige 2)

(2)

3.3 Toerusting wat in die intensiewe behuisingstelsel gebruik word**3.3.1 Toerusting in A en B****A** – Drinkkleppe / Tepeldrinkers ✓ (1)**B** – Voerders ✓ (1)

(1)

3.3.2 Tipe beligting wat spesiaal ontwerp is vir vee

Fluoresseer / buislig ✓

Infrarooi lig ✓

(Enige 1) (1)

3.4 Dieregedrag**3.4.1 Punte gemerk A en B**

A – Vlugsone ✓

(1)

B – Blindekol ✓

(1)

3.4.2 Punt van balans

D ✓

(1)

3.4.3 TWEE gevole vir benodiring van 'n dier vanuit rigting B.

- Die dier slaan uit/beseer die hanteerder.
- Die dier vlug.
- Die dier is verskrik.

(Enige 2) (2)

3.4.4 EEN abnormale gedrag wat varke toon wanneer hulle onder stres verkeer.

- Stert byt ✓
- Kannibalisme ✓
- Maagknibbel ✓
- Snoetvryf ✓
- Hiperaktiwiteit ✓

(Enige 1) (1)

3.5 Dieregesondheid**3.5.1 Metodes vir die toets van dieregesondheid**

A – Neem diere se temperatuur ✓

(1)

B – Kontrole van die dier se polsslag ✓

(1)

3.5.2 Metode van toediening van medikasie in PRENT C

Inspuiting ✓

(1)

3.5.3 TWEE ander metodes van medisynetoediening.

Topiese toediening ✓

Mondelike toediening ✓

Deurweek ✓

Meng met kos ✓

Dompel/ voet/ maagdompel/ spuitloop ✓

(Enige 2) (2)

3.5.4 Onderskeid tussen chroniese en per-akute vlakke van ernstigheid in dieresiektes

Chronies – langdurig, gebeur herhalend ✓

Per akuut – ernstige simptome en skielike aanvang ✓

(2)



3.6 Dieresiektes**3.6.1 Klassifikasie van die siekte**

Protoesoë ✓

(1)

3.6.2 Siekte veroorsaak deur die besmetting

Hartwater ✓

(1)

3.6.3 TWEE simptome wat deur 'n besmette dier vertoon word

- Ongekoördineerde bewegings ✓
- Diarree ✓
- Senuweeagtigheid ✓
- Lusteloosheid ✓
- Haal moeilik asem ✓

(Enige 2) (2)

3.6.4 TWEE ekonomiese implikasies van dieresiektes

- Swak produksie/Verminderde produksie ✓
- Hoë behandelingskoste ✓
- Uitvoerverbod op diere en diereprodukte ✓
- Verlies aan wins/inkomste ✓
- Verlies/sterfte van vee ✓
- Verlies van werksgeleenthede ✓

(Enige 2) (2)

3.6.5 TWEE beheermaatreëls vir dieresiektes

- Isolاسie van siek diere om die verspreiding van siektes te voorkom ✓
- Streng higiëne- en sanitêre maatreëls ✓
- Teel met diere wat bestand is teen siektes ✓
- Beheer van eksterne parasiete/dip ✓
- Verskaf goed gebalanseerde voeding om die dier se immuunstelsel te versterk ✓
- Verseker goeie kuddebestuur met 'n goeie gesondheidsprogram wat geskik is vir die gebied waar diere aangehou word. ✓

(Enige 2) (2)

[35]

VRAAG 4: DIEREREPRODUKSIE**4.1 Voortplantingsorgane van 'n plaasdier****4.1.1 Onderdele gemerk C, D en E****C – Uretra ✓ (1)****D – Testis ✓ (1)****E – Skrotum ✓ (1)****4.1.2 LETTER wat die antwoord aandui****(a) Voed die spermselle****A ✓ (1)****(b) Reguleer die temperatuur van 'n primêre voortplantingsorgaan in die manlike dier****E ✓ (1)****(c) Laat die spermatozoa toe om volwasse te word****D ✓ (1)****4.1.3 Aangebore defek in C****Hipoplasie ✓****Kriptorgidisme ✓ (Enige 1) (1)****4.2 Estrus siklus****4.2.1 Identifikasie van stadiums B en D in die diagram****B – Estrus ✓ (1)****D – Di-estrus ✓ (1)****4.2.2 Motivering vir antwoorde B en D****Estrus is die kortste stadium ✓ terwyl Di-estrus die langste stadium is ✓ (2)****4.2.3 TWEE gedragstekens van bronstigheid/estrus**

- Verhoogde rusteloosheid en aktiwiteit ✓
- Vokalisasies (soos gebrul of gekreun) ✓
- Op ander diere klim of probeer om op ander diere te klim ✓
- 'n Geswelde, rooierige vulva met slymafskeiding ✓ (Enige 2) (2)



4.2.4 Identifikasie van estrusstadium

- (a) A ✓ (1)
(b) D ✓ (1)

4.3 Prosedure in dierlike voortplanting**4.3.1 Identifikasie van prosedure**

Kunsmatige inseminasie ✓ (1)

4.3.2 Naam van die instrument wat gebruik word om die prosedure uit te voer

Pistolet ✓ (1)

4.3.3 TWEE vereistes vir suksesvolle kunsmatige inseminasie

- Korrekte tydsberekening ✓
- Korrekte inseminasietegniek ✓
- Gebruik van gesonde, lewensvatbare en siektevrye semen. ✓
- Gebruik van steriele toerusting ✓ (Enige 2) (2)

4.3.4 Beste tyd om koeie te insemineer

12 uur daarna ✓ staande hitte ✓

OF

In die oggend nadat die koei tekens van bronsdigheid in die middag getoon het. ✓

In die middag nadat die koei in die oggend tekens van bronsdigheid getoon het. ✓ (2)

4.4 Reproduksieprosedure**4.4.1 Prosedure in die diagram hierbo**

Embrio-oordrag ✓

(1)

4.4.2 Diere in byskrifte A en C

A – Skenkerkoei/donorkoei ✓

(1)

C – Ontvangerkoei/surrogaatkoei ✓

(1)

4.4.3 Proses wat in B plaasvind

Superovulasie ✓

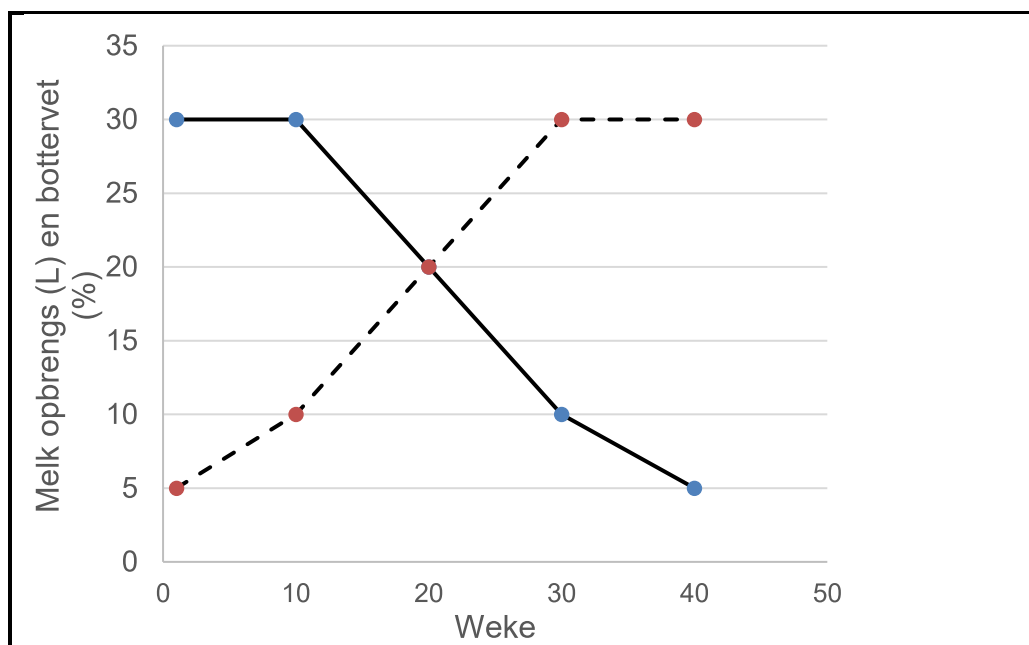
(1)

4.4.4 Regverdiging vir die gebruik van embrio-oordrag deur boere

- Dit maak voorsiening vir die vinnige vermeerdering van nageslag van geneties superieure koeie ✓
- Verhoog die seleksie-intensiteit vir vroulike kuddevervangings ✓
- Kan die algehele genetiese meriete van 'n kudde verbeter ✓

(Enige 2)

(2)

4.5 Melkproduksie**4.5.1 Melkproduksie en bottervetinhoud oor 'n laktasieperiode**

Kriteria/rubriek/nasienriglyne

- Korrekte opskrif ✓
- X-as – korrek gekalibreer en gemerk (Weke) ✓
- Y-as – korrek gekalibreer en gemerk (melkopbrengs en bottervet) ✓
- Korrekte eenhede (liter en %) ✓
- Akkuraatheid (80%+ korrekte plot) ✓
- Grafiektipe (Lyngrafiek) ✓ (6)

4.5.2 Verhouding tussen melkproduksie en bottervet inhoud

Wanneer melkproduksie op sy hoogste is, ✓ is die bottervet inhoud op sy laagste en andersom. ✓

OF

Bottervet inhoud is omgekeerd eweredig ✓ tot melkproduksie. ✓
(Enige 2) (2)
[35]

TOTAAL AFDELING B : 105
GROOTTOTAAL: 150