Voorbeeld finale eksamen (Vraestel 1) memorandum

AFDELING A

**Vraag 1**

1.1.1 D ✓ (2)

1.1.2 C ✓ (2)

1.1.3 B ✓ (2)

1.1.4 A ✓ (2)

1.1.5 B ✓ (2)

1.1.6 D ✓ (2)

1.1.7 A ✓ (2)

1.1.8 A ✓ (2)

1.1.9 D ✓ (2)

1.1.10 C ✓ (2)

**[20]**

1.2.1 A ✓ (2)

1.2.2. C ✓ (2)

1.2.3 B ✓ (2)

1.2.4 A ✓ (2)

1.2.5 D ✓ (2)

**[10]**

1.3.1 Kuilvoer of groenvoer ✓ (2)

1.3.2 Verteerbare energie✓ (2)

1.3.3 Kruisteling✓ (2)

1.3.4 Spermatogenese of sperm vorming ✓ (2)

1.3.5 Voerkraal✓ (2)

**[10]**

1.4.1 retikulo-rumen ✓ (1)

1.4.2 ovulasie of vrugbaarheid ✓ (1)

1.4.3 Patogenies of siekte veroorsakende of skadelike ✓ (1)

1.4.4 homogene✓ (1)

1.4.5 Endotermies ✓ (1)

**[5]**

**Totaal Afdeling A: 45 punte**

AFDELING B

**Vraag 2**

2.1.1 bok of beeste (1)

2.1.2 rumen (1)

2.1.3 Enige twee van die volgende:

* Jong sogende diere drink melk en die melk beweeg via die esofageale

gleuf na die abomasum.

* Jong sogende diere (soos lammers en kalwers) eet nog nie veselagtige

kos nie, so die eerste drie mae word nie nodig vir vertering nie.

Die eerste drie mae begin eers ontwikkel wanneer die jong dier ru-vesel begin eet. (2)

2.1.4 Herkouers het mikro-organismes in die rumen wat met vertering help.

Mikro-organismes het die vermoeë om nie-proteïen stikstof stowwe te verwerk   
na aminosure om mikrobiale proteïen te vorm. (2)

2.2.1 Konsentrasie (1)

2.2.2 Dit bevat 71% van die totale verteerbare voedingstowwe (TVV). (1)

2.2.3 NR = 1 : % nie-stiksofbevattende komponente/% verteerbare proteïen

= 1 : (71% – 9%)/9%

= 1 : 62 %/9 %

= 1 : 6,8 of 1 : 7 (4)

2.2.4 Hawergraan word gebruik as ’n energie bron en vir die produksie,

instandhouding en vetmaking van slagdiere. Hawergraan het ’n groot   
voedingsverhouding. Dit bevat meer koolhidrate en vette as proteïen. (2)

2.2.5

|  |  |
| --- | --- |
| Grondboontjie- 32 7  oliekoek meel:  16  Hawergraan: 9 16  23 | = (7/23) × 100  = 30,4% grondboontjie-  oliekoek meel  = (16/23) × 100  = 69,6% hawergraan |

Die rantsoen moet 30,4% grondboontjie-oliekoek meel en 69,6% hawergraan bevat. (5)

2.3.1 Geen weiding (1)

2.3.2 Volwasse diere benodig minder proteïen. Hulle benodig dit slegs vir   
instandhoudingsdoeleindes en nie vir groeidoeleindes nie. Groeiende diere benodig   
meer proteïen. Hulle benodig proteïen vir groei en instandhoudingsdoeleindes. (2)

2.3.3 Enige een van die volgende

* Voer kan geweek, gebraai of verpil word.

Vul die rantsoen aan met melasse, nie-proteïen stikstof, of verbyvloeiproteïen. (1)

2.3.4 Enige twee van die volgende:

* Koolhidrate is die energiebron in ’n rantsoen.
* Glikogeen word in die lewer gestoor as ’n reserwe energiebron.

Oortollige koolhidrate word in liggaamsvet gestoor as reserwe energiebron.

* Koolhidrate produseer hitte om liggaamshitte in stand te hou.
* Verskaf bonkigheid aan die rantsoen. (2)

2.3.5 Herkouers bevat mikro-organismes wat die proteïen in die rumen

hidroliseer en verwerk na mikrobiale proteïen. Dit maak dus nie saak wat

die gehalte van die proteïen in die dieet is nie, want dit sal verwerk word

in die rumen tot ’n proteïen wat voldoen aan die dier se vereistes.

Monogastriese diere is afhanklik van die gehalte van die dieet proteïen en

indien die dieet proteïen van ’n slegte gehalte is, dan sal die produksie van

die diere negatief beïnvloed word. (2)

2.4.1 a) Kalmeermiddels (1)

b) Hormone of jodium of ’n skildklier reguleerder (1)

2.4.2 Onder die vel, agter die oor (1)

2.5.1 Die Biologiese Waarde van ’n voer word bepaal deur die hoeveelheid

stikstof wat geabsorbeer word in die liggaam. Dit gee ’n aanduiding van die gehalte   
van die proteïen of hoeveel van die dieet proteïen gebruik kan word om proteïen in   
die dier se liggaam te sintetiseer. (2)

2.5.2 Die proteïen van eier albumien (1)

2.5.3 Dier proteïene, soos vismeel, het ’n hoër BW as ander plant proteïene.

Die rede hiervoor is dat dier proteïene ’n beter kombinasie van aminosure

bevat as plant proteïene, wat beteken dat meer van die aminosure sal

gebruik word om proteïen te produseer in die dier se liggaam. Die dier sal

beter produseer. (2)

**[35]**

**Vraag 3**

3.1.1 Varke word meer beïnvloed deur laer temperature as beeste en hul

produksie sal meer geaffekteer word. (2)

3.1.2 Gedurende koue weerstoestande kan natuurlike of kunsmatige skuilings

aan diere verskaf word om hul warm te hou. Indien dit baie koud is, sal die ventilasie   
die hitte binne-in die skuiling hou.

Gedurende baie warm weerstoestande kan skuilings aan diere verskaf

word; indien die diere reeds behuis is, kan hulle koel gehou word met

voldoende ventilasie en sproeiers. (2)

3.1.3 Die metaboliese tempo word konstant gehou indien die temperatuu

konstant is. Dit is nie afhanklik van die omgewingstemperatuur nie.

’n Konstante metaboliese tempo lei tot ’n meer doeltreffende gebruik

van voer en produksie. (2)

3.1.4 Koeie se liggame is groter as varke s’n, so daar is minder hitte verlies in verhouding   
tot liggaamsgrootte. Die dieet van koeie (ruvoere) genereer more hitte as die dieet   
van varke.

Varke sou meer hitte in uiterse koue weerstoestande moet genereer om

konstante liggaamstemperatuur te handhaaf en meer energie van voer sal

gebruik word om liggaamstemperatuur in stand te hou as vir produksie. (2)

3.2.1 Uitgebreide en intensiewe produksiestelsels (2)

3.2.2 Ligging/ ontwerp, soort dier, materiaal gebruik vir konstruksie, uitleg van plaas (3)

3.2.3 Temperament van ras, dier se ouderdom, dier se geslag, dier se gesond-heidstoestand, gereeldheid van hantering, toerusting (2)

3.2.4 Enige twee van die volgende:

* Ore wat opgelig of vasgesteek is
* ’n Stert wat opgelig is
* Rughare wat orent staan
* Ontblote tande
* Stof opskop
* Snuif
* Wilde kyk in die oë
* Geskreeu
* Uitermatige beweging
* Asemhalingstempo (2)

3.3.1 a) 2 (1)

b) 1 (1)

3.3.2 Enige twee van die volgende:

* Diere loop vrylik rond en vind hul eie weiding
* Minder werkers word benodig
* Minimum beheer en hantering van diere
* Diere word aangehou by lae veedigthede
* Minder kapitaal intensief (2)

3.3.3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Aspek | Produksiestelsel 2 | Produksiestelsel 3 |
| (a) Omgewingsbeheer | Geen beheer oor die omgewing. | Omgewingstoestande ten volle beheer. |
| (b) Droogte risiko | Diere sal ver moet loop vir voedsel en water | Geen risikio, want alles word aan die dier voorsien |
| (c) Produksie-uitset | Relatiewe lae produksie, want dit hang van omgewings-toestande af. | Hoë produksie want dit word nie deur die omgewing beïnvloed nie. |

(6)

3.4.1 Hoe hoër die hoeveelheid ru-vesel, hoe hoër die vetinhoud in die melk. (2)

3.4.2 ’n Laer ru-voer inhoud lei tot ’n hoër hoeveelheid melk vanaf maand 4.

’n Hoër ru-vesel inhoud lei tot laer melk produksie tot en met maand. (2)

3.4.3 Die siekte het net na maand 7 ontwikkel. Die melk produksie het drasties

Gedaal. (2)

3.4.4 Die dier het herstel, so die behandeling was suksesvol. Dit word aangedui

deur ’n toename in melk produksie. (2)

**[35]**

**Vraag 4**

4.1.1 Enige twee van die volgende:

* C: uteriene liggaam
* B: Buis van Follupius
* D: serviks
* E: vagina (2)

4.1.2 a) B (1)

b) D (1)

4.1.3 Beskerm die fetus deur die uterus toe te maak. Dit help die sperm met

voeding en beweging in die uterus. (1)

4.1.4 Infundibulum. Enige twee van die volgende:

* Die tregter-vormige struktuur word geposisioneer rondom die eierstok/ ovarium om   
  die ova te vang.
* Dit bevat vibrerende silia wat beweging toe laat.
* Dit beweeg die ova in die regte rigting. (3)

4.2.1 Tussen dag 20 en 21 (1)

4.2.2 Estrogeen en LH (2)

4.2.3 a) Enige twee van die volgende:

* Saam met estrogeen veroorsaak dit dat die Graaf se follikel

oop bars en die ova vrygestel word.

* Dit is verantwoordelik vir die vorming van die corpus luteum.
* Dit maak die infundibulum stywer om die eierstokke. (2)

b) Enige twee van die volgende:

* Dit is verantwoordelik vir die kenmerkende eienskappe van

Estrus.

* Stimuleer die Graaf se follikel om die ovum vry te stel.
* Vertraag die afskeiding van FSH.
* Vermeerder die bloedtoevoer na die uterus.
* Berei die uterus voor vir die ontvangs van die bevrugte ovum.
* Ontspan die uterus wande. (2)

4.2.4 Die vlakke van progesteroon neem toe. Enige twee van die volgende effekte:

* Dit berei die uterus wand voor vir die inplanting van die bevrugte ovum.
* Dit onderdruk die afskeiding van FSH.
* Dit verhoed dat die Graaf se follikel volwasse word.
* Dit verhoed estrus en ovulasie. (3)

4.3.1 Kolostrum. Enige twee van die volgende verskille:

* Geler as gewone melk.
* Bevat ’n hoër vetinhoud as gewone melk.
* Dit bevat teen-liggaampies. (3)

4.3.2 Enige twee van die volgende:

* Die kalf het dalk nie genoeg energie om warm te bly nie
* Dit is vatbaar vir siektes
* Die spysverteringskanaal sal nie behoorlik funksioneer nie, wat tot

diarree kan lei.

* Dit sal stadiger groei. (2)

4.4.1 Virus (1)

4.4.2 muskiet (1)

4.4.3 Enige twee van die volgende:

* Die siekte kan vinnig versprei deur ’n area en is nie beperk tot sekere

areas nie.

* Dit kan lei daartoe dat baie diere sterf.
* Dit kan ook mense affekteer. (2)

4.4.4 Enige twee van die volgende:

* Die diere moet in kwarantyn geplaas word en hul beweging moet

beperk word. Diere moet gereeld gedip word om van muskiete

ontslae te raak.

* Vermy nat areas waar muskiete teel.
* Ent die diere in teen siektes.
* Moet nie produkte van besmette diere hanteer nie.
* Laat die owerhede weet. (2)

4.5.1 Miete is verwant aan bosluise en word op die minder-harige areas van die

diere gevind. (1)

4.5.2 perde en varke (2)

4.5.3 Enige twee van die volgende:

* Die siekte versprei vinnig en is nie maklik beheerbaar nie.
* Groot verliese in produksie, veral van wol, kan plaasvind.
* Die boer moet dit onmiddellik rapporteer aan die owerhede.
* Die boer moet die kwarantyn maatreëls wat opgelê is, onderhou.
* Die boer moet sy diere dip en behuising ontsmet. (3)

**[35]**

**Totaal Afdeling B: 105 punte**

**GROOTTOTAAL: 150 punte**