**Naam: Klas:**

Onderwerp: Toets Voeding

Klas: V41b

Docent: J. van Vliet

Datum: december 2011

Aantal Vragen: 20 vragen

Te behalen punten: Totaal 100. Per vraag staat het aantal te behalen tussen haakjes.

Toegestane hulpmiddelen: Rekenmachine (geen mobiele telefoon)

**Lees de vragen goed door, soms worden meerdere vragen in één vraag gesteld!!**

**Schrijf netjes ik ga niet raden wat er staat.**

1. Beschrijf uitgebreid waarom de jongveeopfok belangrijk is voor de droge stof opname van een koe later. (5 punten)

2. Je wilt dat een koe na de geboorte van het kalf zo veel mogelijk droge stof op neemt. Je hebt de keuze om het kalf een paar uur bij de koe te laten of een dag of je scheidt het kalf direct van de koe. Welke keuze maak je en beschrijf waarom. (5 punten)

3. Je wilt dat een koe na de geboorte van het kalf zo veel mogelijk droge stof op neemt. Je hebt de keuze om na de geboorte van het kalf de koe niet te melken, er een paar liter voor het kalf uit te melken of de koe volledig uit te melken. Wat kies je en waarom. (5 punten)

4. Je gaat een koe droog zetten. De koe heeft een conditiescore van 2,5. Is dit een goede conditiescore bij het droog zetten? Beschrijf waarom wel of waarom niet. (2 punten)

5. Bekijk de volgende grafiek goed.

1

1,5

2

2,5

3

3,5

4

4,5

5

5,5

0

0,5

1

1,5

2

2,5

Droge stof opname na 21 dagen (% van het lichaamsgewicht)

 Droge stof opname op eerste dag na afkalven

 (% van het lichaamsgewicht).

Leg uit wat er in de grafiek staat. Wat is de conclusie die je uit de grafiek kan trekken? (5 punten)

6. Wanneer koeien meer voer opnemen, gaat de doorstroming van voer door de pens sneller. Noem 1 voordeel van een snellere doorstroming en noem 1 nadeel van een snellere doorstroming. (3 punten)

7. Op je stagebedrijf is een koe kreupel. De stageboer wil het nog even aanzien. Jij wilt hem overtuigen dat het belangrijk is om de koe nu te behandelen. Leg uit wat er gebeurt wanneer een koe kreupel is met de voeropname en wat de gevolgen kunnen zijn voor de gezondheid van de koe. (5 punten)

8. Teken de grafiek van de droge stof opname van een koe van 14 dagen voor afkalven tot 7 dagen na afkalen. Teken in de grafiek ook de gevolgen voor de droge stof opname als de koe melkziekte heeft. (10 punten)

9. Jou stage boer wil niet veel tijd kwijt zijn met het voeren van de koeien. Een mogelijkheid is een Weelink voerhek. Beschrijf de werking van zo’n systeem en noem eventuele nadelen. (5 punten)

10.a. Wat betekenen de afkortingen: (2 punten)

* VEM
* OEB
* DVE
* RE

b. Leg uit wat onbestendig eiwit is. (2 punten)

c. Leg uit wat bestendig eiwit is. (2 punten)

11a. Hoeveel maaltijden eet een koe per dag? (1 punt)

b. Hoeveel tijd besteedt een koe per dag aan vreten en herkauwen? (1 punt)

c. Een koe staat 2 uur aan het voerhek constant te vreten, hoeveel droge stof neemt deze koe op? (1 punt)

d. Van welke factoren is de verzadigingswaarde van afhankelijk (noem er 3) (1 punt).

12. Bereken de voorspelling droge stofopname van een vaars die 120 dagen in lactatie is van het volgende rantsoen. (5 punten)

 (De verzadigingswaarden staan op de laatste pagina van de toets)

* Het rantsoen bestaat uit:
* 30% kuilgras
* 40% snijmaïs
* 3% stro
* 7% bierbostel
* 20% krachtvoer

13.a. Naar welke 4 factoren die bepalend zijn voor de kwaliteit wordt gekeken bij het rantsoen (4 punten).

b. Wat is het optimale droge stof gehalte van een rantsoen? (1 punt)

14. a. Wat is de maximale hoeveelheid ruw as in een graskuil? (1 punt)

b. Wat is ruw as? (1 punt)

c. Noem 2 punten waardoor het ruw as gehalte verhoogd kan zijn. (2 punten)

d. Hoeveel VEM gaat er verloren per 10 gram ruw as? (1 punt)

15. a. Wat is het nadeel van een kuilhapper? (1 punt)

b. Noem 2 factoren waardoor er in een droge kuil sneller broei ontstaat. (2 punten)

c. Leg uit wat er in de kuil gebeurt wanneer er sprake is van broei. Noem 2 punten. (2punten)

16 a. Hoeveel voerresten moet er minimaal voor het voerhek blijven liggen? (1 punt)

b. Hoelang moeten de koeien minimaal de beschikking hebben over onbeperkt voer? (1 punt)

c. Welke invloed kan de voergoot hebben op de opname van voer? Wat kan je doen om dit te ver beteren? (2 punten).

17 a. Noem een giftige stof in kuilgras die wordt veroorzaakt door een schimmel. (1 punt)

b. Wat is de functie van natriumbicarbonaat? ( 1punt)

c. Wat is het effect van Cobalt tekort? (1 punt)

18. a. Hoeveel krachtvoer kan een koe per minuut opnemen? (1punt)

b. Wat voor gevolgen heeft het antwoord van de vorige vraag op het voeren in de robot? (2 punten)

c. Op welke plaats in de stal kan je het best de krachtvoerboxen plaatsen, geef toelichting op je antwtwoord. (3 punten)

19 a. Hoeveel droge stof neemt een koe per uur op ongeveer op? (1 punt)

b. Noem 3 factoren waar de droge stof opname tijdens beweiding van afhankelijk is. (3 punten)

c. Welke schimmelziekte van grassen kan de opname van gras beïnvloeden? En wat is hieraan te doen? (2 punten)

20. a. Bij welk type ligboxenstal kunnen niet alle dieren tegelijk vreten? (1 punt)

b. Je ziet een koe in de stal met een schoftbult, waar kan de oorzaak gezocht worden van de schoftbult? (1 punt)

c. Wat kan er in de afstelling van het voerhek nog meer mis zijn waardoor de koeien minder voer op kunnen nemen? (1 punt)

d. Wat is het nadeel van 2 buizen als voerhek te gebruiken in verband met de voeropname? (1 punt)

e. Noem 2 nadelen van lange wachttijden met het melken in verband met de voeropname. (2 punten)

De voeropname capaciteit van lacterende koeien wordt in verzadigingswaarde per kg droge stof uitgedrukt:

**Dagen in lactatie**

**Lact. Nr.** 1 60 120 180 305

1 8,9 12,7 13,5 14,1 15,0

2 11,4 15,4 15,8 16,0 16,3

3 12,2 16,3 16,5 16,6 16,7

>3 12,5 16,7 16,8 16,8 16,9

Voorbeelden van verzadigingswaarden van verschillende voedermiddelen:

* Snijmaïs 0,8
* Tarwestro 4,3
* Graskuil 1,08
* Krachtvoer 0,34
* Bierbostel 0,55
* Perspulp 0,70
* Aardappelsnippers 0,60
* Aardappelstoomschillen 0,50
* Aardappelzetmeel 0,50
* Lijnzaadschilfers 0,27
* Bietenpulp (droog) 0,30
* Citruspulp 0,29
* Grasbrok 0,33