**Naam: Klas:**

Onderwerp: Toets Voeding

Klas: V3.1/2.1/3.2/2.2

Docent: J. van Vliet

Datum: november 2011

Aantal Vragen: 7 vragen

Te behalen punten: 10 punten per vraag

Toegestane hulpmiddelen: Rekenmachine (geen mobiele telefoon)

**Ook de berekening opschrijven, niet alleen de uitkomst!!!**

**Zonder berekening is de uitkomst fout!!**

1. a. Hoeveel kg. droge stof aan kuilgras en snijmaïs neemt een Fleckvieh koe van 800 kg. maximaal op?

b. Hoeveel kg droge stof neemt deze zelfde Fleckvieh koe van 800 kg aan krachtvoer en kuilgras (totaal droge stof) maximaal op?

c. Hoeveel VEM heeft een koe nodig voor onderhoud?

d. Hoeveel VEM heeft een koe nodig om 1 kg melk te produceren?

2. Een koe neemt 5 kg droge stof kuilgras op van 850 VEM per kg droge stof, 11,5 kg droge stof snijmaïs van 970 VEM per kg droge stof, tevens neemt deze koe 7,5 kg krachtvoer op van 940 VEM per kg brok.

a. Wat is de totale energie-opname in VEM van deze koe?

b. Hoeveel melk kan de koe op basis van VEM uit het voer produceren?

3. Bij veehouder Janssen moet je 80 koeien voeren met een voermeng wagen. De veehouder voert de volgende producten:

* 5,5 kg droge stof Graskuil , in deze graskuil zit 40% droge stof en 875 VEM per kg droge stof.
* 8,5 kilo droge stof Snijmaïs, in deze snijmaïskuil zit 35% droge stof en 980 VEM per kg droge stof.
* 1,5 kilo droge stof Hooi, in deze hooi zit 85% droge stof en 810 VEM per kg droge stof
* 2 kg droge stof Bierbostel, in deze bierbostel zit 22% droge stof en 890 VEM per kg droge stof.
* 2 kg droge stof Aardappels, in deze aardappels zit 20% droge stof en 1050 VEM per kg droge stof.
* 5 kilo droge stof standaard krachtvoer, in dieze krachtvoer zit 90% droge stof en 940VEM per kg droge stof.

a. Hoeveel kg vers product moet je van ieder product voor 80 melkkoeien laden?

b. Hoeveel melk kan een koe op dit bedrijf qua energie van het rantsoen produceren.

4. Veehouder van Raa heeft de voermengwagen geladen. De veehouder heeft de volgende producten per koe in de voermengwagen gedaan.:

* 27,5 kg product Graskuil met 35% droge stof en 950 VEM per kg droge stof
* 14,5 kilo product Snijmaïs met 33% droge stof en 1020 VEM per kg droge stof
* 0,6 kilo vers product sojaschroot met 90% droge stof en 1010 VEM per kg droge stof
* 8 kilo vers product energierijk krachtvoer met 90% droge stof en 1050VEM per kg droge stof.

a. Hoeveel kg droge stof heeft van Raa per product geladen?

b. Hoeveel melk kan een koe qua energie van het rantsoen produceren.

Vraag 5.

Een veehouder heeft 80 melkkoeien, jij moet voor hem vers gras gaan maaien en oprapen met de opraapwagen (zomerstalvoering).

Het gras heeft een droge stof gehalte van 17 % en 990 VEM per kg droge stof.

Hoeveel kg vers gras moet je maaien zodat alle 80 melkkoeien hun maximale droge stof aan ruwvoer kunnen opnemen?

6. a. Noem 10 mineralen die belangrijk zijn in de voeding van een melkkoe, zowel met de scheikundige afkorting als met de volledige naam.

7.a Wat betekenen de afkortingen:

* VEM
* OEB
* DVE
* RE.

b. Hoeveel maaltijden eet een koe ongeveer per dag?