**Vragen bij hoofdstuk 5 en 12: Drinkwaterbehoefte van productiedieren**

 1. Kun je verklaren wat het doel is van transpireren van het lichaam?

 2. Schat hoeveel procent water er in melk zit.

 3. Hoeveel water een moet een koe minimaal opnemen om 40 kg melk per dag te kunnen produceren?

 4. Wilde zwijnen en varkens hebben heel weinig zweetkliertjes in de huid. Op welke manier zal het wilde zwijn bij warm weer proberen lichaamswarmte kwijt te raken?

 5. Bedenk drie redenen waarom varkens meer water opnemen dan ze nodig hebben.

 6. Bedenk een aantal mogelijkheden om te voorkomen dat varkens te veel drinken.

 7. Drinkwater wordt onder andere gebruikt voor de aanzet van vlees. Het varken uit figuur legt per dag in het vlees 0,5 kg water vast. Vlees bestaat bij een varken van dit gewicht uit ongeveer 75% water. Bereken hoeveel kg vlees dit varken per dag groeit.

 8. Geef aan waaruit de groei per dag nog meer bestaat bij dit varken.

 9. Een zeug besteedt over het algemeen niet veel meer dan 15 tot 20 minuten per dag aan drinken. Een drinknippel voor een zeug in een kraamhok geeft 0,6 liter per minuut af.

 a. Hoelang moet een zeug drinken bij een waterbehoefte van 30 liter per dag?

 b. Wat is je oordeel over de uitkomst?

10. Waarvoor gebruikt een varken het opgenomen drinkwater?

11. Welke bezwaren zijn verbonden aan een te hoge drinkwateropname?

12. Het varken van figuur drinkt 5,7 liter water en produceert 4,2 liter mest en urine. Hoeveel mest en urine zal dat varken produceren als het 7,0 liter water drinkt?

13. Geef je oordeel over de volgende stellingen:

 a. Een vleesvarken heeft 2,25 tot 2,50 liter water per kg brok nodig.

 b. Als een vleesvarken zwaarder wordt, heeft het per kg voer meer water nodig.

 c. en zeug met tien biggen moet per dag minimaal tien liter water drinken.

14. Een bepaalde koe heeft per dag 80 kg water nodig. Hoeveel water heeft ze nodig naast 12 kg hooi? Uitwerking: In 12 kg hooi zit 16% water = 16 x 12 : 100 = 1,9 kg water. De koe heeft nog nodig: 80 - 1,9 = 78,1 kg water. Bereken nu voor deze koe hoeveel water ze dagelijks nodig heeft naast:

 a. 100 kg voorjaarsweidegras met 16% ds

 b. 10 kg brok en 24 kg voordrooggraskuil met 45% ds.

15. Een bepaalde koe krijgt 16 kg ds uit kort weidegras (16% ds).

 a. Hoeveel kg gras moet deze koe per dag opnemen?

 b. Hoeveel kg water neemt deze koe met het gras op?

 c. Hoeveel kg water heeft deze koe nodig per dag wanneer ze 25 kg melk per dag geeft?

16. Een kalf van 50 kg heeft ongeveer 7 kg water per dag nodig. Hoeveel water heeft dit kalf nodig naast 5 kg kunstmelk (13% ds