

# Eindexamen biologie 1-2 vwo 2003-II

havovwo.nl

---

## De huid

In tabel 1 is een aantal gegevens over het dagelijks verlies van water uit het lichaam van de mens weergegeven.

tabel 1

	dagelijks verlies van water (in mL)		
	in rust omgevingstemp. 20°C	in rust omgevingstemp. 30°C	zware arbeid omgevingstemp. 20°C
ongemerkt verlies via de huid	350	350	350
ongemerkt verlies via de luchtwegen	350	250	650
urine	1400	1200	500
zweet	100	1400	5000
ontlasting	100	100	100
totaal	2300	3300	6600

bewerkt naar: Guyton, *Textbook of Medical Physiology*, Saunders Compagny, 1991, 275

Het 'ongemerkt waterverlies via de huid' is waterverlies dat niet zonder meer wordt waargenomen. Hierbij verplaatst het water zich door de hoornlaag heen.

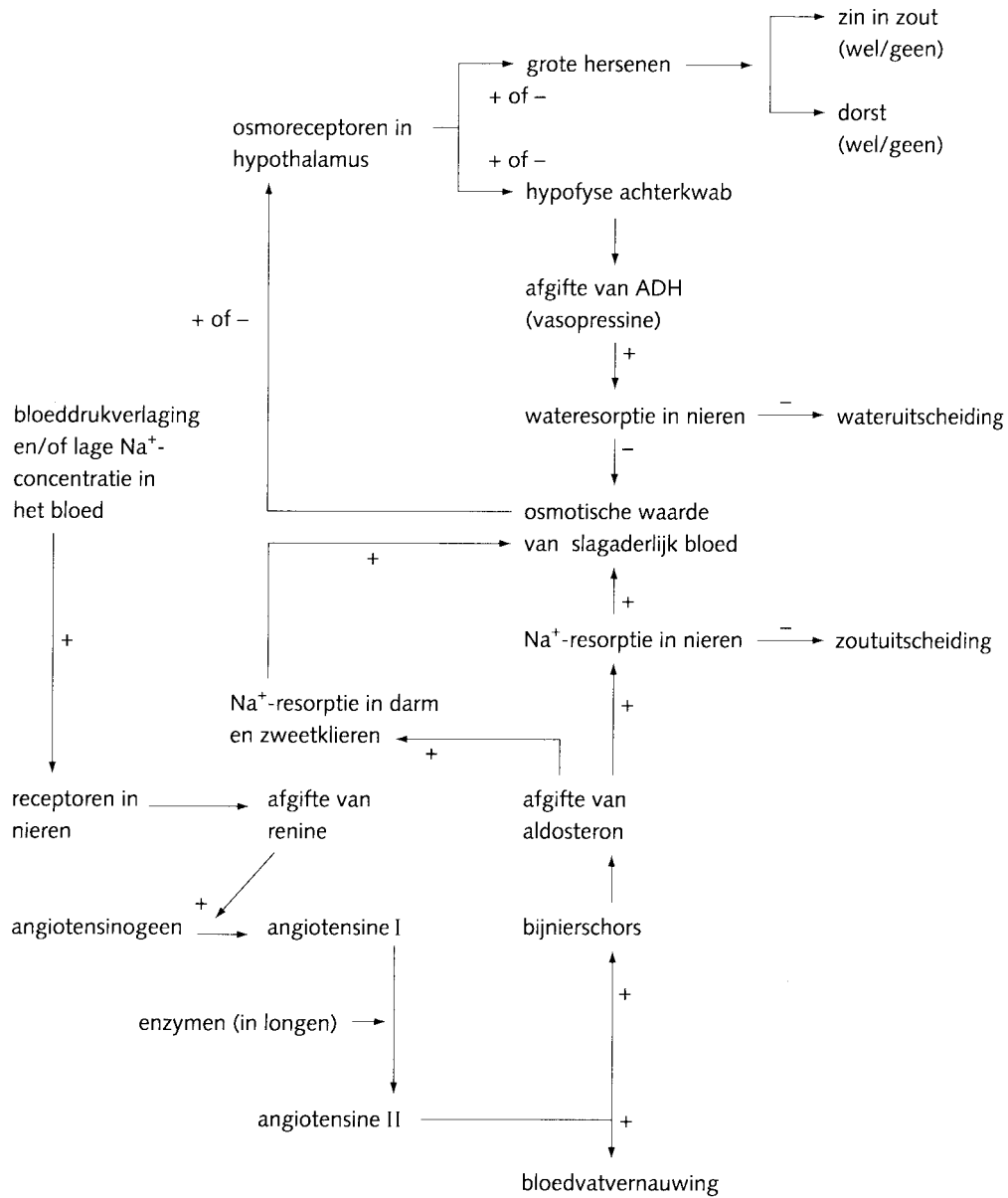
Water verplaatst zich door diffusie, door osmose en door actief transport.

- 2p **26** ■ Waardoor verplaatst het water zich door de hoornlaag bij het ongemerkt waterverlies?
- A alleen door diffusie
  - B alleen door osmose
  - C alleen door actief transport
  - D alleen door diffusie en osmose
  - E door diffusie, osmose en actief transport

# Eindexamen biologie 1-2 vwo 2003-II

In afbeelding 14 is een model gegeven van de osmoregulatie.

afbeelding 14



bewerkt naar: BioData, 154

- 3p **27** □ Leg uit waardoor iemand in rust bij een buitentemperatuur van 30 °C minder waterverlies met de urine heeft dan bij een buitentemperatuur van 20 °C. Betrek in je uitleg de osmoregulatie met behulp van het antidiuretisch hormoon (ADH).