

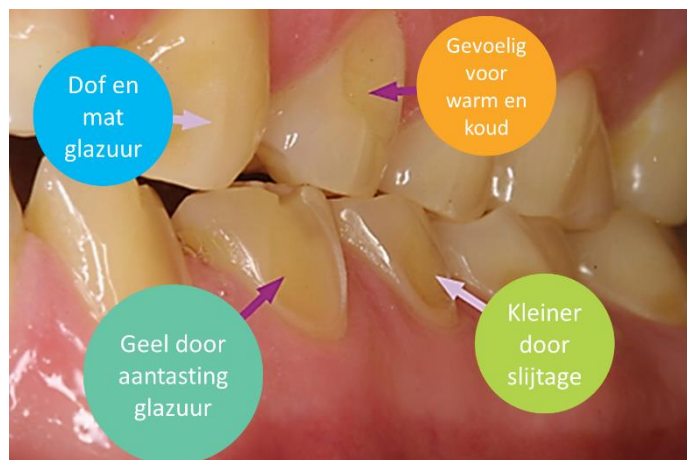
Opdracht F: Zuren en basen

Zuren en basen hebben invloed op veel biologische processen.

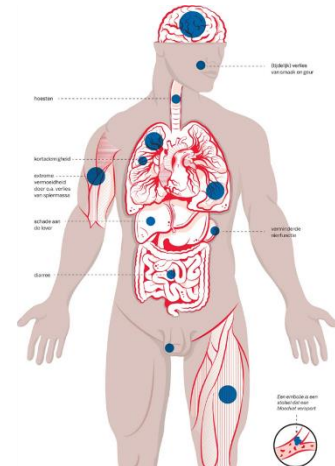
In de supermarkt staan de schappen vol met zuren, zoals frisdranken en vruchtendranken en basen, zoals groenten en schoonmaakmiddelen.



Wat gebeurt er dan in je mond bij het eten van een citroen, het drinken van sinaasappelsap of cola?
 Tanderosie door zuren, wat een ellende!



Het coronavirus infecteert het best in een zuur milieu.
 Wat een geluk voor het virus, jouw lichaam heeft op veel plaatsen een zuur milieu; je longen, hersenen, darmen, spieren, een paradijs voor het virus.



- a Voer het experiment volgens de methode uit en noteer je waarnemingen.
- b Kijk naar de drie bergjes rode kool, wat kun je daarover zeggen? Wat kun je dan over de pH-zeggen?

.....

.....

.....

Materialen en methode:

1. Sluitzakje met daarin (tissue, theelepels, pasteurpipet, 6x universeel indicatorpapier, schilmes, kaartje met pH-schaal)
2. Bakje met bakpoeder
3. Bakje met gesnipperde rode kool
4. Citroen
5. Aluminiumfolie 50 cm lang



Maak van het aluminiumfolie een werkplek:

1. Maak 3 kleine hoopjes met de gesnipperde rode kool. De bergjes mogen elkaar niet aanraken. Om elk bergje rode kool leg je twee indicatorpapiertjes.
2. Snijd vervolgens $\frac{1}{3}$ ^e van de citroen eraf.
3. Snijd met een theelepel aan de rand van het vruchtvlees en duw er een beetje op zodat het citroensap uit het vruchtvlees komt.
Let op, houd het sap zoveel mogelijk in de citroen, niet uit laten lopen.
4. Breng een paar scheuten citroensap boven het middelste en rechter bergje rodekool.
Geef de pH-papiertjes van het middelste bergje rodekool ook een druppel citroensap. Laat de pH-papiertjes van het rechter bergje droog.
5. Duw nu nog meer in het vruchtvlees tot echt alle citroensap eruit is.
Giet er een berg van het witte poeder overheen en kijk wat er gebeurt.
6. Breng nu ook wat van het witte poeder op het meest rechter bergje rode kool.
Wat gebeurt er?
7. Breng wat pH-papiertjes in het schuim, wat zie je?