

MINERAALWATER

- 1p ● 6 In de supermarkt kun je flesjes water kopen. Het water dat in deze flesjes zit, is meestal bronwater. Dit water wordt gehaald uit door de natuur gevormde ondergrondse waterbekkens. Behalve bronwater is er ook gletsjerwater te koop. Dit water wordt verkregen door het ijs van een gletsjer (een ijsmassa op een berg) te laten smelten. Welk van de volgende soorten water is in het ijs van de gletsjer vastgelegd?
- A grondwater
 B regenwater
 C rivierwater
 D zeewater

Lotte heeft twee flesjes water gekocht om er wat proeven mee te doen. Het ene flesje bevat bronwater, het andere gletsjerwater. Op het flesje met bronwater is de 'minerale samenstelling' op de volgende manier op het etiket vermeld:

Ca	20 mg/l	HCO ₃	30 mg/l	Cl	35 mg/l
Mg	5 mg/l	SO ₄	40 mg/l	NO ₃	< 0,1 mg/l
Na	15 mg/l	K	1 mg/l	F	0,4 mg/l
pH	6				

Op het flesje met gletsjerwater is de samenstelling niet gegeven.

- 2p ○ 7 De deeltjes die in het bronwater aanwezig zijn, zijn op een onjuiste manier op het etiket weergegeven.
 → Wat is er onjuist aan de manier waarop deze deeltjes op het etiket zijn weergegeven? Geef een uitleg bij je antwoord.
- 2p ○ 8 Lotte denkt dat het gletsjerwater een kleiner aantal mg mineralen per liter bevat dan het bronwater.
 → Beschrijf een manier waarop Lotte dit kan onderzoeken. Vermeld daarbij hoe ze kan vaststellen of gletsjerwater inderdaad minder mineralen bevat dan bronwater.
- 1p ● 9 Lotte heeft de pH van het gletsjerwater onderzocht met lakmoespapier. Zij komt tot de conclusie dat gletsjerwater neutraal is.
 Welke soort(en) lakmoespapier moet Lotte gebruikt hebben om deze conclusie te kunnen trekken?
- A alleen blauw lakmoespapier
 B alleen rood lakmoespapier
 C blauw lakmoespapier of rood lakmoespapier, dat maakt niet uit
 D zowel blauw lakmoespapier als rood lakmoespapier
- 1p ● 10 In een laatste proef voegt Lotte een beetje van een zilvernitraatoplossing toe aan het bronwater en aan het gletsjerwater. Alleen bij het bronwater ontstaat een neerslag.
 Welke van de onderstaande vaste stoffen is ontstaan in het bronwater?
- A calciumchloride
 B calciumfluoride
 C zilverchloride
 D zilverfluoride