

Maagtablet

- 17 $\text{pH} = 0,77 \rightarrow [\text{H}^+] = 0,17 \text{ mol L}^{-1}$
 $\text{pH} = 1,60 \rightarrow [\text{H}^+] = 2,51 \times 10^{-2} \text{ mol L}^{-1}$
het zoutzuur werd $(0,17 / 2,51 \times 10^{-2}) = 6,8$ keer verdund
- 18 - calciumcarbonaat en magnesiumcarbonaat reageren in dezelfde molverhouding (1 : 2) met zoutzuur
er is $(6,80 + 0,95) = 7,75 \text{ mmol}$ calciumcarbonaat en magnesiumcarbonaat per tablet
die hoeveelheid reageert met : $2 \times 7,75 = 15,5 \text{ mmol}$ zoutzuur
- molariteit = aantal mmol / aantal mL dus : $0,0600 = 15,5 / \text{aantal mL}$
aantal mL zoutzuur = $15,5 / 0,0600 = 258 \text{ mL}$
- 19 Door het fijnkauwen van de tablet ontstaat er een groter reactieoppervlak.
Er kunnen per seconde meer (effectieve) botsingen plaatsvinden en de reactiesnelheid zal toenemen.
- 20 kleur voordat de oplossing is geneutraliseerd : geel
kleur wanneer de oplossing neutraal is : groen
- 21 $\text{H}^+ + \text{OH}^- \rightarrow \text{H}_2\text{O}$
- 22 bij A : 30,0 (mmol opgelost HCl)
bij B : 15,2 (mmol opgelost HCl)
bij C : 7,60 (mmol carbonaationen)
- 23 - gebruik gelijke hoeveelheden calciumcarbonaat en magnesiumcarbonaat
- voeg daaraan gelijke hoeveelheden van een oplossing van een sterk zuur toe
- meet de reactiesnelheid door te kijken hoe snel zich CO_2 -gas vormt, of meet steeds de pH van de zure oplossing om te kijken hoe snel de pH verandert