

| Vraag | Antwoord | Scores |
|-------|----------|--------|
|-------|----------|--------|

## Zure wijn

---

|    |  |   |
|----|--|---|
| 11 | A  |   |
| 12 | A  |   |
| 13 | <b>maximumscore 2</b><br>Een juiste berekening leidt tot de uitkomst 1,75 (mg/mL).   |   |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>berekening van de massaverhouding OH<sup>-</sup> en NaOH: 16,0 (u) optellen bij 1,0 (u) en de uitkomst delen door de som van 23,0 (u) en 16,0 (u) en 1,0 (u)</li> </ul>           | 1 |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>berekening van de concentratie: 4,12 (mg/mL) vermenigvuldigen met de berekende massaverhouding</li> </ul>   | 1 |
| 14 | <b>maximumscore 1</b><br>natronloog  |   |
|    | indien een formule is gegeven in plaats van de naam  | 0 |
| 15 | <b>maximumscore 1</b><br>Een juist antwoord ligt tussen 12,37 en 12,43 (mL).   |   |
|    | indien een antwoord in één decimaal is gegeven, bijvoorbeeld 12,4 (mL)   | 0 |
| 16 | <b>maximumscore 1</b><br>Voorbeelden van een juist antwoord zijn:  |   |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Anders zie je de kleur van de indicator/fenolftaleïne niet (veranderen).</li> <li>De kleurstof in de wijn reageert misschien ook (met natriumhydroxide/fenolftaleïne).</li> </ul> |   |
| 17 | <b>maximumscore 1</b><br>kleurloos   |   |
| 18 | B  |   |

| Vraag | Antwoord   | Scores                     |
|-------|--|----------------------------|
| 19    | <p><b>maximumscore 3</b></p> <p><math>H^+ (aq) + OH^- (aq) \rightarrow H_2O (l)</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>uitsluitend <math>H^+</math> en <math>OH^-</math> voor de pijl</li> <li>uitsluitend <math>H_2O</math> na de pijl</li> <li>juiste toestandsaanduidingen</li> </ul>  | <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> |
| 20    | <b>C</b>   |                            |
| 21    | <p><b>maximumscore 3</b></p> <p>Een juiste berekening leidt tot de uitkomst 0,78 (g).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>berekening van het aantal mg zuur dat heeft gereageerd: 8,65 (mL) vermenigvuldigen met 7,5 (mg) en delen, eventueel impliciet, door 1,0 (mL)</li> <li>berekening van het aantal mg zuur in 120 mL wijn: de berekende massa zuur delen door 10,0 (mL) en vermenigvuldigen met 120 (mL)</li> <li>berekening van het aantal g zuur in 120 mL wijn: de berekende massa zuur in mg delen door 1000 (mg/g)</li> </ul> | <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> |
|       | <p><i>Opmerking</i></p> <p><i>De significantie bij deze berekening niet beoordelen.</i></p>  |                            |