

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

## In het krijt staan

### 29 maximumscore 2

Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- Er verandert niets aan (de chemische samenstelling van) het krijt of het bord bij het vegen met een droge doek, dus het is geen chemische reactie.
- Er ontstaan geen nieuwe stoffen, dus het is geen chemische reactie.
- Het krijt wordt alleen maar verplaatst, dus het is geen chemische reactie.

- juiste uitleg 1
- conclusie in overeenstemming met de gegeven uitleg 1

30 C

31 A

### 32 maximumscore 3

Een juiste berekening leidt tot de uitkomst 4,3 (mg/mL).

- berekening van het aantal gram azijn in 60 mL: 60 (mL) delen, eventueel impliciet, door 1,0 (mL) en de uitkomst vermenigvuldigen met 40 (mg) 1
- berekening van het totale volume van het gemaakte mengsel: 60 (mL) optellen bij 500 (mL) 1
- berekening van het aantal mg azijnzuur per mL mengsel: het berekende aantal mg azijn delen door het berekende totale volume 1

indien een berekening als  $(60 \times 40) : 500 = 4,8$  is gegeven 2

*Opmerking*

*De significantie bij deze berekening niet beoordelen.*

### 33 maximumscore 3



- uitsluitend  $\text{H}^+$  en  $\text{CaCO}_3$  voor de pijl 1
- uitsluitend  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{H}_2\text{O}$  en  $\text{CO}_2$  na de pijl 1
- het aantal deeltjes van elk element voor en na de pijl gelijk en de coëfficiënten weergegeven in zo klein mogelijke gehele getallen 1

### 34 maximumscore 1

$\text{Ac}^-$

35 B