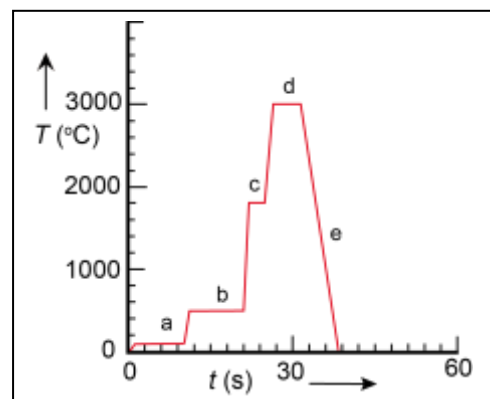
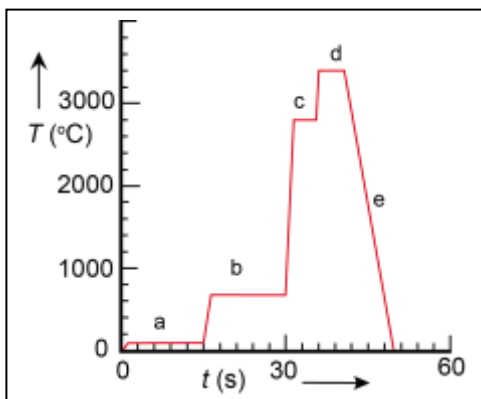


## Chemische analyse Hoofdstuk 9 Atomaire absorptie

### Antwoorden opgaven

- 1 Golflengte die wordt geabsorbeerd / geëmitteerd.
- 2 Door de lagere temperatuur in de lamp is er minder Doppler-effect en botsingsverbreding.
- 3 a Minder lucht (oxidator) b Meer lucht
- 4 Er komen roetdeeltjes in de vlam, die emitteren ook licht.
- 5 Minder brandstof of meer lucht toevoeren.
- 6 Voordelen EDL: Smalle analytische lijn, lamp gaat langer mee, lichtopbrengst is groter, betere LDR. Nadeel: kost meer tijd en er is een aparte voeding nodig.
- 7 Met een "chopper" wordt het te meten signaal omgezet in een blokgolf die als wisselspanning kan worden versterkt. Hierdoor wordt het signaal beter gescheiden van de achtergrondabsorptie.
- 8 4,11 mg/L (ev: 4,14 mg/L)
- 9 8,14 mg/L 1,52% (m/m)
- 10 204 mg/L
- 11 4,03 mg/L
- 12 Optimaliseren: instrument zó instellen dat het signaal de hoogste waarde heeft.
- 13 Om te corrigeren voor intensiteitsverlies door verstrooiing.
- 14 64,2 mg/kg
- 15
- 16



- 17 Lagere detectiegrenzen.

- 18 Met een “chopper” wordt het te meten signaal omgezet in een blokgolf dat als wisselspanning kan worden versterkt.
- 19 Door de hogere temperatuur van het monster is er meer “botsingsverbreding” en Doppler-verbreding van de analytische lijn.
- 20 Kwarts. Dit laat ook uv-straling door.
- 21 Minder oppervlaktespanning en viscositeit van het oplosmiddel geeft meer en fijnere nevel.
- 22 0,448 mg/L  
(Of beter:  $0,45 \pm 0,04$  mg/L)
- 23 3,38 mg/L
- 24  $2,09 \times 10^3$  mg/kg