

Rook

Bij de verkiezing van een nieuwe paus in Rome wordt het resultaat met rook bekendgemaakt. Bij witte rook is een nieuwe paus gekozen. Zwarte rook betekent dat opnieuw moet worden gestemd. Om de rook te maken worden verschillende stoffen in een kachel verbrand. In onderstaande tabel zijn deze stoffen weergegeven.

zwarte rook	witte rook
antraceen ($C_{14}H_1$)	lactose ($C_{12}H_{22}O_{11}$)
kaliumperchloraat ($KClO$)	kaliumchloraat ($KClO$)
zwavel	dennenhars

Beide kaliumzouten ontleden in de kachel tot kaliumchloride en zuurstof. Hierdoor wordt de verbranding van de overige stoffen beïnvloed.

- 2p 1 Tot welk soort stoffen behoort antraceen?
Neem de Romeinse cijfers uit onderstaande tabel over en kies steeds 'wel' of 'niet'.

	antraceen behoort tot de	wel/niet
I	moleculaire stoffen	...
II	koolwaterstoffen	...
III	ontleedbare stoffen	...

- 3p 2 Geef de vergelijking van de ontleding van kaliumchloraat.
- 1p 3 Geef aan waarom de ontleding van de kaliumzouten invloed heeft op het verloop van de verbranding.

- 1p 4 Bij de ontleding ontstaat per gram kaliumzout een bepaalde massa zuurstof.
Welk van de twee kaliumzouten levert de grootste massa zuurstof?
A kaliumchloraat
B kaliumperchloraat
C beide zouten leveren dezelfde massa zuurstof
- 3p 5 Geef de vergelijking van de volledige verbranding van lactose.
- 1p 6 Welke fase hebben de zwarte deeltjes in de zwarte rook?
A gasvormig
B vast
C vloeibaar
- 1p 7 Witte rook is vooral zichtbaar doordat waterdamp in de lucht condenseert tot kleine waterdruppeltjes.
Wat is de naam voor het mengsel van deze waterdruppeltjes in lucht?
A schuim
B legering
C nevel
D oplossing
E suspensie

Bronvermelding

Een opsomming van de in dit examen gebruikte bronnen, zoals teksten en afbeeldingen, is te vinden in het bij dit examen behorende correctievoorschrift.