

Ouderdomsbepaling

1 maximumscore 1 edelgassen

Indien het antwoord 'groep 18' is gegeven

0

2 maximumscore 2

	in ^{40}K en in ^{40}Ar
aantal protonen	ongelijk
aantal neutronen	ongelijk
aantal elektronen	ongelijk

- het aantal protonen en het aantal elektronen is ongelijk
- het aantal neutronen is ongelijk

1

1

Indien als antwoord is gegeven dat zowel het aantal protonen als het aantal neutronen als het aantal elektronen gelijk is

0

Opmerking

Wanneer het volgende antwoord is gegeven, dit goed rekenen.

	in ^{40}K en in ^{40}Ar
aantal protonen	19
aantal neutronen	21
aantal elektronen	19

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

3 maximumscore 2

Voorbeelden van een juist antwoord zijn:

- Door de insluiting van argon lijkt het alsof er (na stolling van het gesteente) meer argon is ontstaan (uit ^{40}K) waardoor de ouderdom van het gesteente als ouder wordt bepaald (dan de werkelijke ouderdom).
- Er zit al Ar in (bij het ontstaan van de olivijnkristallen). Dus wordt de ouderdom van het gesteente als ouder bepaald (dan de werkelijke ouderdom).

- er lijkt meer argon te zijn ontstaan (dan er in werkelijkheid is gevormd) / er zit al Ar in

1

- conclusie

1

Indien een antwoord is gegeven als: „De ouderdom van het gesteente wordt als jonger bepaald (dan de werkelijke ouderdom) omdat Ar gemakkelijk uit de gesmolten massa kan ontsnappen.”

1

Indien een antwoord is gegeven als: „De ouderdom van het gesteente wordt als jonger bepaald (dan de werkelijke ouderdom) omdat er minder Ar wordt gevonden dan er is gevormd.”

1

Indien als antwoord is gegeven: „De ouderdom van het gesteente wordt als ouder bepaald (dan de werkelijke ouderdom).” zonder redenering of met een onjuiste redenering

0

4 maximumscore 1

