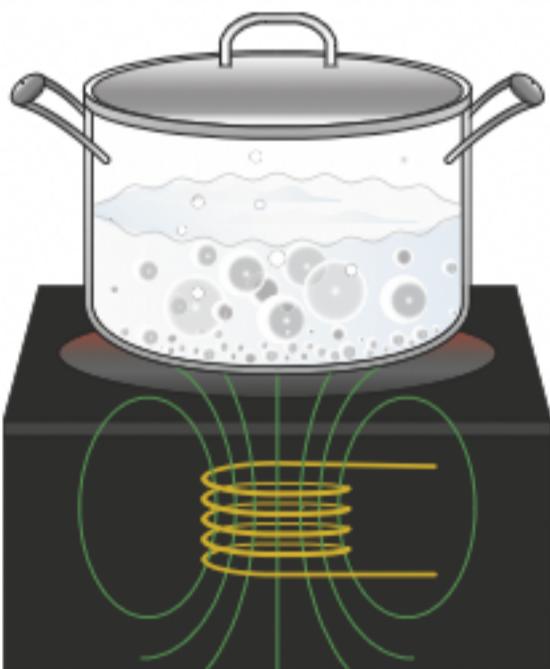


- 38 In figuur 10.99 zie je een pan met kokend water op een inductiekookplaat. Door de spoel loopt een wisselstroom. Er ontstaat een inductiestroom in de bodem van de pan waardoor deze heet wordt.
- a Leg uit dat er een wisselend magnetisch veld wordt opgewekt door de spoel.
 - b Leg uit dat een inductiestroom door de bodem van de pan gaat lopen.
 - c Leg uit dat inductiekoken niet mogelijk is met gelijkstroom.



Figuur 10.99

Opgave 38

- a De richting van het magnetisch veld van een spoel is afhankelijk van de richting van de stroom door de spoel. Bij een wisselstroom verandert de richting van de stroom voortdurend. De richting van het magnetisch veld verandert dus ook voortdurend.
- b Een inductiestroom ontstaat wanneer er een inductiespanning wordt opgewekt. De inductiespanning is evenredig met de fluxverandering. Doordat het magnetisch veld door de bodem van de pan voortdurend verandert, ontstaat er een inductiespanning. Er ontstaat dus een inductiestroom.
- c Bij gelijkstroom verandert het magnetisch veld van de spoel niet. Er is dan geen fluxverandering en dus ook geen inductiespanning.