

# Koning van de scheidingstechnieken

## Inhoud

totem met een grondplaat

stokjes

4 pionnetjes

dobbelsteen met symbolen

kaartjes met vragen



**Aantal spelers** 4 personen of 4 groepjes maken met meerdere personen.

**Voor het spelen** De speler die het hoogste getal gooit mag beginnen.

## Spelregels

De leerling die het hoogste gooit, mag beginnen. We spelen in wijzerzin (de richting van de klok mee). De persoon links trekt een kaartje en stelt de vraag aan de persoon die aan de beurt is.

Bij een juist antwoord op de vraag mag de persoon die aan de beurt is met de symbolendobbelsteen gooien.

## Uitleg symbolen

- **Stokje:** bij dit symbool mag je een stokje plaatsen in de totem
- **Pionnetje:** bij dit symbool mag je je pionnetje op het stokje plaatsen of één plaats omhoog zetten.



- **Boos/droevig gezichtje** : bij dit symbool mag je “bij iemand anders” een takje weghalen of het pionnetje omlaag zetten.



- **Uitroepteken**: bij dit symbool mag je zelf kiezen als je een stokje plaatst of het pionnetje één plaats omhoog zet.



### **Bijzonderheden**

Er moet eerst een stokje geplaatst zijn alvorens er een pionnetje aangehangen kan worden of worden omhoog geplaatst.

Bij een fout antwoord op de vraag gebeurt er niets en mag de volgende van de kring een kaart trekken.

**Winnaar** De speler die als eerste de top (zeef) van de totem behaald, heeft gewonnen.

**Aanpassing:** als er geen vragen beantwoord kunnen worden, kan de speler ook een tweede vraag of meerdere vragen gesteld krijgen om de kans te vergroten om iets juist te beantwoorden.

Als het spel te snel gaat, kan het symbool “!” (uitroepteken) ook dienen om een stokje weg te halen of het pionnetje één plaats naar onder te brengen bij de buur.

De persoon of het groepje dat wint, mag zich de koning van de scheidingstechnieken uitroepen.

## Vragen

### Vragen spel

hoe noemt het deel dat achter blijft in de filter ?  residu	Geef een ander woord voor adsorptiemiddel?  Adsorbens
Hoe noemt het deel dat door de filter loopt ?  Filtraat	Geef een ander woord voor adsorbens ?  Adsorptiemiddel
Op welke eigenschap steunt de scheidingstechniek adsorberen?  adsorptievermogen	Welke scheidingstechniek steunt op het adsorptievermogen als eigenschap?  Adsorberen
Op welke eigenschappen steunt de scheidingstechniek chromatografie?  Adsorptievermogen en oplosbaarheid	Welke scheidingstechniek steunt er op adsorptievermogen en oplosbaarheid eigenschap?  Chromatografie
Op welke eigenschap steunt de scheidingstechniek decanteren met een scheitrechter?  Massadichtheid	Welke scheidingstechniek steunt op de massadichtheid als eigenschap?  Decanteren
Op welke eigenschap steunt de scheidingstechniek extraheren?  Oplosbaarheid	Welke scheidingstechniek steunt op de oplosbaarheid als eigenschap?  Extraheren
Op welke eigenschap steunt de scheidingstechniek filtreren?  Deeltjesgrootte	Welke scheidingstechniek steunt op de deeltjesgrootte als eigenschap?  Filtreren

Geef een ander woord voor eluens bij de scheidingstechniek chromatografie ?  mobiele fase	Geef een ander woord voor een mobiele fase bij de scheidingstechniek chromatografie?  eluens
---	--

Geef een ander woord voor vaste fase bij de scheidingstechniek chromatografie?	Geef een ander woord voor stationaire fase bij de scheidingstechniek chromatografie?
Stationaire fase	Vaste fase
Thee zetten, welke scheidingstechniek wordt er uitgevoerd?	aquariumfilters voor de verwijdering van afvalstoffen uit het aquariumwater, welke scheidingstechniek wordt er uitgevoerd?
extraheren	Adsorberen
Op welk mengsel kan er destilleren toegepast worden?	
Homogene mengsels	
Op welk mengsel kan er filtreren toegepast worden?	Welk materiaal gebruiken we bij decanteren
Heterogene mengsels	Scheitrechter
Scheiden van olie en water, welke scheidingstechniek wordt er uitgevoerd (er gaan geen stoffen verloren) ?	Wat onttrekt bepaalde bestanddelen uit een mengsel
Decanteren	Absorptiemiddel
Koffiedik scheiden van koffie-extract, welke scheidingstechniek wordt er uitgevoerd?	Scheiden van kleurstof uit voeding welke scheidingstechniek wordt er uitgevoerd?
filtreren	chromatografie

Olie uit noten isoleren, welke scheidingstechniek wordt er uitgevoerd?	Van wat is citroenlikeur een voorbeeld?
extraheren	Extraheren
Ontkleuren van cola, welke scheidingstechniek wordt er uitgevoerd?	Wat voor verschijnsel is een scheidingstechniek?
adsorptie	Fysisch verschijnsel

Afgieten van kookwater van aardappelen, welke scheidingstechniek wordt er uitgevoerd?	Van wat is een waterfilter een voorbeeld?
Decanteren	Filtratie
Welke scheidingstechniek steunt op het verschil in deeltjesgrootte als eigenschap?	Wat gebruiken we bij een filtratie?
Filtreren	Filtreerpapier