**Rol en race: soorten mengsels**

**Inhoud:** - Het spelbord (telkens een nieuw per spel + zie bijlage)  
 - Een kleurpotlood/stift per speler  
 - Een dobbelsteen  
 - De lijst met vragen (zie bijlage)  
 - De lijst met antwoorden (zie bijlage)

**Aantal spelers:** 2 - 6

**Voor het spelen:** Voor het spel begint kiest elke speler een kleur voor zichzelf.   
 De jongste speler begint met rollen.

**Spelregels:** - In wijzerzin rol je om de beurt met de dobbelsteen.  
- Als je bijvoorbeeld 1 gooit, zet een kruisje of bolletje van jouw kleur in het eerste vakje bij 1 en los je de vraag 1.a op.  
- Als je daarna nog eens 1 gooit, zet je een kruisje of bolletje van jouw kleur in het volgende vakje bij 1 en los je vraag 1.b op.  
- Als je 5 gooit, zet je je kruisje of bolletje in het eerstvolgende vakje waar je nog niet bent geweest en los je de bijbehorende vraag op.  
- Als je opnieuw aan de beurt bent maar je hebt je vraag nog niet opgelost, wordt je beurt overgeslagen.  
- De winnaar is diegene die als eerst een kruisje of bolletje heeft staan in alle vijf van de vakjes van een enkel cijfer.

**Winnaar:** Wanneer eender welke speler alle vijf van de vakjes van een enkel cijfer heeft bemachtigd is die persoon de winnaar en is het spel gedaan. Spelers die zeggen dat ze nog willen verder doen, kunnen verder gooien met de dobbelsteen totdat ze bij elk cijfer alle vakjes hebben bemachtigd. Dit laatste is optioneel voor als er nog tijd over zou zijn.

**Bijlagen:**

Het spelbord

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Afbeeldingsresultaat voor dobbelsteen | Afbeeldingsresultaat voor dobbelsteen | Afbeeldingsresultaat voor dobbelsteen | Afbeeldingsresultaat voor dobbelsteen | Afbeeldingsresultaat voor dobbelsteen | Afbeeldingsresultaat voor dobbelsteen |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

De vragenlijst

1. a) Wat voor soort mengsel is haarlak?  
 b) Uit welke aggregatietoestanden bestaat haarlak?  
 c) Is haarlak een heterogeen of een homogeen mengsel?  
 d) Geef een voorbeeld van een mengsel dat uit dezelfde aggregatietoestanden bestaat als haarlak maar dat niet heterogeen/homogeen is (zie antwoord van de vorige vraag).  
 e) Wat voor soort mengsel is het voorbeeld wat je bij de vorige vraag hebt gegeven?

2. a) Wat voor soort mengsel is een kiezelstrand?  
 b) Uit welke aggregatietoestanden bestaat een kiezelstrand?  
 c) Is een kiezelstrand een heterogeen of een homogeen mengsel?  
 d) Geef een voorbeeld van een mengsel dat uit dezelfde aggregatietoestanden bestaat als een kiezelstrand maar dat niet heterogeen/homogeen is (zie antwoord van de vorige vraag).  
 e) Wat voor soort mengsel is het voorbeeld wat je bij de vorige vraag hebt gegeven?

3. a) Wat voor soort mengsel is messing?  
 b) Uit welke aggregatietoestanden bestaat messing?  
 c) Is messing een heterogeen of een homogeen mengsel?  
 d) Geef een voorbeeld van een mengsel dat uit dezelfde aggregatietoestanden bestaat als messing maar dat niet heterogeen/homogeen is (zie antwoord van de vorige vraag).  
 e) Wat voor soort mengsel is het voorbeeld wat je bij de vorige vraag hebt gegeven?

4. a) Wat voor soort mengsel is lucht?  
 b) Uit welke aggregatietoestanden bestaat lucht?  
 c) Is lucht een heterogeen of een homogeen mengsel?  
 d) Geef een voorbeeld van een mengsel dat uit dezelfde aggregatietoestanden bestaat als lucht maar dat niet heterogeen/homogeen is (zie antwoord van de vorige vraag).  
 e) Wat voor soort mengsel is het voorbeeld wat je bij de vorige vraag hebt gegeven?

5. a) Wat voor soort mengsel is bruiswater?  
 b) Uit welke aggregatietoestanden bestaat bruiswater?  
 c) Is bruiswater een heterogeen of een homogeen mengsel?  
 d) Geef een voorbeeld van een mengsel dat uit dezelfde aggregatietoestanden bestaat als bruiswater maar dat niet heterogeen/homogeen is (zie antwoord van de vorige vraag).  
 e) Wat voor soort mengsel is het voorbeeld wat je bij de vorige vraag hebt gegeven?

6. a) Wat voor soort mengsel is versgeperst fruitsap met pulp?  
 b) Uit welke aggregatietoestanden bestaat versgeperst fruitsap met pulp?  
 c) Is versgeperst fruitsap met pulp een heterogeen of een homogeen mengsel?  
 d) Geef een voorbeeld van een mengsel dat uit dezelfde aggregatietoestanden bestaat als versgeperst fruitsap met pulp maar dat niet heterogeen/homogeen is (zie antwoord van de vorige vraag).  
 e) Wat voor soort mengsel is het voorbeeld wat je bij de vorige vraag hebt gegeven?

De antwoordenlijst

1. a) Nevel  
   b) Gas + Vloeistof  
   c) Heterogeen  
   d) Bruiswater   
    (andere voorbeelden kunnen juist zijn, bij twijfel vraag het je het na bij de docent)  
   e) Oplossing
2. a) Grof mengsel  
   b) Twee of meerdere vaste stoffen  
   c) Heterogeen

d) Messing  
 (andere voorbeelden kunnen juist zijn, bij twijfel vraag het je het na bij de docent)  
e) Legering

1. a) Legering  
   b) Twee of meerdere vaste stoffen  
   c) Homogeen  
   d) Een kiezelstrand  
    (andere voorbeelden kunnen juist zijn, bij twijfel vraag het je het na bij de docent)  
   e) Grof mengsel
2. a) Oplossing  
   b) Twee of meerdere gassen  
   c) Homogeen

d) Strikvraag: een mengsel van gassen kan alleen maar homogeen zijn  
e) Strikvraag: dit soort mengsel bestaat niet

1. a) Oplossing  
   b) Gas + Vloeistof  
   c) Homogeen

d) Haarlak of Badschuim  
 (andere voorbeelden kunnen juist zijn, bij twijfel vraag het je het na bij de docent)  
e) Nevel of Schuim (afhangende van het antwoord op de vorige vraag)

1. a) Suspensie  
   b) Vloeistof + Vaste stof  
   c) Heterogeen

d) Suikerwater  
 (andere voorbeelden kunnen juist zijn, bij twijfel vraag het je het na bij de docent)  
e) Oplossing