

Rol en race: Fysische en chemische reacties

- 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: Druk allereerst het spelbord af.
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.

De vragenlijst

1. a) Wat voor soort reactie is de verbranding van suiker?
b) Als welke aggregatietoestand begint suiker?
c) Is de reactie endo- of exotherm?
d) Welke stof(fen) is/zijn er nog nodig om de reactie te laten doorgaan, als die er zijn?
e) Waarin resulteert de reactie?
2. a) Wat voor soort reactie is het roesten van ijzer?
b) Als welke aggregatietoestand begint ijzer?
c) Is de reactie endo- of exotherm?
d) Welke stof(fen) is/zijn er nog nodig om de reactie te laten doorgaan, als die er zijn?
e) Waarin resulteert de reactie?
3. a) Wat voor soort reactie is het maken van messing vanuit koper?
b) Als welke aggregatietoestand begint koper?
c) Is de reactie endo- of exotherm?
d) Welke stof(fen) is/zijn er nog nodig om de reactie te laten doorgaan, als die er zijn?
e) Waarin resulteert de reactie?
4. a) Wat voor soort reactie is het oplossen van een bruistablet?
b) Als welke aggregatietoestand begint het bruistablet?
c) Is de reactie endo- of exotherm?
d) Welke stof(fen) is/zijn er nog nodig om de reactie te laten doorgaan, als die er zijn?
e) Waarin resulteert de reactie?
5. a) Wat voor soort reactie is het bevriezen van water?
b) Als welke aggregatietoestand begint water?
c) Is de reactie endo- of exotherm?
d) Welke stof(fen) is/zijn er nog nodig om de reactie te laten doorgaan, als die er zijn?
e) Waarin resulteert de reactie?
6. a) Wat voor soort reactie is de extractie van pinda's?
b) Als welke aggregatietoestand beginnen de pinda's?
c) Is de reactie endo- of exotherm?
d) Welke stof(fen) is/zijn er nog nodig om de reactie te laten doorgaan, als die er zijn?
e) Waarin resulteert de reactie?

De antwoordenlijst

1. a) Chemisch
b) Vaste stof
c) Exotherm
d) Zuurstofgas
e) Koolstofdioxide, Water, Karamel, Koolstof (één of meerdere juiste antwoorden)
2. a) Chemisch
b) Vaste stof
c) Exotherm
d) Zuurstofgas en water
e) IJzeroxide en hydroxylgroepen
3. a) Fysisch
b) Vaste stof
c) Endotherm
d) Zink
e) Messing
4. a) Chemisch
b) Vaste stof
c) Exotherm
d) Water
e) Koolstofdioxide en water
5. a) Fysisch
b) Vloeistof
c) Endotherm
d) Geen
e) IJs
6. a) Fysisch
b) Vaste stof
c) Endotherm
d) Ether
e) Olie, droge pinda's en ether