

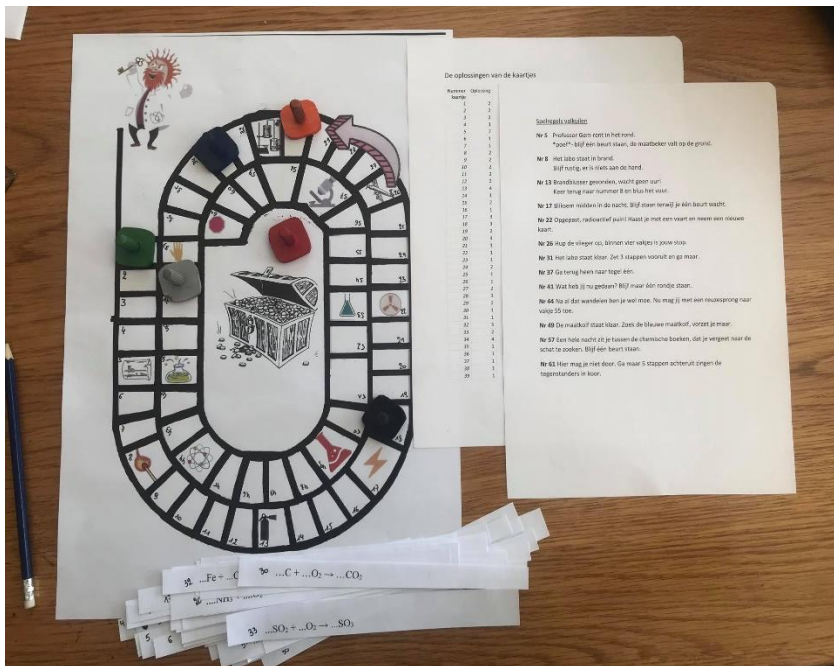
Bordspel- reactievergelijkingen balanceren

Inhoud

In de speldoos zit een spelbord met 61 vakjes. Op sommige vakjes staat er een tekening, de mogelijke valkuilen.

De speldoos bevat ook 6 gekleurde pionnen. In het doosje zitten 39 genummerde kaartjes waarop een reactievergelijking staat. Daarbij zit een blad met de uitkomsten voor elk kaartje en de uitleg van de mogelijke valkuilen.

Foto



- Spelbord
- 6 pionnen
- Oplossingen van de kaartjes
- Spelregels van de valkuilen
- Genummerde kaartjes met reactievergelijkingen
- Eventueel pen en papier

Aantal spelers

Het is mogelijk om het spel te spelen vanaf 2 t.e.m. 6 spelers.

Voor het spelen

Iedereen neemt een pen en papier zodat men de reactievergelijkingen kan oplossen.

Spelregels

Professor Gem heeft voor zijn onderzoek heel veel geld nodig. Hij kan de schat bereiken door het hele bord af te gaan. Maar let op. Onderweg zijn er valkuilen.

Iedereen mag om de beurt een reactievergelijking trekken uit het potje. Elk kaartje is genummerd en in elke reactievergelijking staan er 3 rode puntjes. De oplossing moet gezocht worden door de reactievergelijking te balanceren. De andere spelers kunnen het cijfer controleren a.d.h.v. de verbeter sleutel. Indien het klopt mag je het gevonden aantal stappen naar voor zetten. Ben je fout, dan moet je blijven staan. Indien je op een vakje terechtkomt waar een afbeelding op staat kijk je beter even op de actiekaart. Het is mogelijk dat je dan een straf of een beloning krijgt.

Winnaar

Het doel van het spel is om zo snel mogelijk Professor Gem naar de schat te brengen. Wie daar eerst geraakt is de winnaar.

Spelregels valkuilen

Nr 5 Professor Gem rent in het rond.

poef- blijf één beurt staan, de maatbeker valt op de grond.

Nr 8 Het labo staat in brand.

Blijf rustig, er is niets aan de hand.

Nr 13 Brandblusser gevonden, wacht geen uur!

Keer terug naar nummer 8 en blus het vuur.

Nr 17 Bliksem midden in de nacht. Blijf staan terwijl je één beurt wacht.

Nr 22 Opgepast, radioactief puin! Haast je met een vaart en neem een nieuwe kaart.

Nr 26 Hup de vlieger op, binnen vier vakjes is jouw stop.

Nr 31 Het labo staat klaar. Zet 3 stappen vooruit en ga maar.

Nr 37 Ga terug heen naar tegel één.

Nr 41 Wat heb jij nu gedaan? Blijf maar één rondje staan.

Nr 44 Na al dat wandelen ben je wel moe. Nu mag jij met een reuzesprong naar vakje 55 toe.

Nr 49 De maatkolf staat klaar. Zoek de blauwe maatkolf, verzet je maar.

Nr 57 Een hele nacht zit je tussen de chemische boeken, dat je vergeet naar de schat te zoeken. Blijf één beurt staan.

Nr 61 Hier mag je niet door. Ga maar 5 stappen achteruit zingen de tegenstanders in koor.

De oplossingen van de kaartjes

Nummer kaartje	Oplossing
1	16
2	2
3	2
4	3
5	1
6	1
7	4
8	5
9	1
10	4
11	6
12	2

13	2
14	2
15	5
16	3
17	3
18	1
19	2
20	2
21	1
22	2
23	1
24	2
25	2
26	2

27	10
28	3
29	3
30	2
31	3
32	3
33	2
34	2
35	1
36	2
37	6
38	3

Reactievergelijkingen

1	$\dots C_8H_{18} + \dots O_2 \rightarrow \dots CO_2 + \dots H_2O$	20	$\dots C_8H_{18} + \dots O_2 \rightarrow \dots CO_2 + \dots H_2O$
2	$\dots H_2O_2 \rightarrow \dots H_2O + \dots O_2$	21	$\dots H_2O_2 \rightarrow \dots H_2O + \dots O_2$
3	$\dots C_6H_{12}O_6 \rightarrow \dots C_2H_6O + \dots CO_2$	22	$\dots C_6H_{12}O_6 \rightarrow \dots C_2H_6O + \dots CO_2$
4	$\dots CH_4 + H_2O \rightarrow \dots CO + \dots H_2$	23	$\dots CH_4 + H_2O \rightarrow \dots CO + \dots H_2$
5	$\dots C + \dots O_2 \rightarrow \dots CO$	24	$\dots C + \dots O_2 \rightarrow \dots CO$
6	$\dots PbO_4 \rightarrow \dots Pb + \dots O_2$	25	$\dots PbO_4 \rightarrow \dots Pb + \dots O_2$
7	$\dots TiO_2 + \dots CO + \dots Cl \rightarrow \dots TiCl_4 + \dots CO_2$	26	$\dots TiO_2 + \dots CO + \dots Cl \rightarrow \dots TiCl_4 + \dots CO_2$
8	$\dots Sb_2O_5 + \dots HCl \rightarrow \dots SbCl_5 + \dots H_2O$	27	$\dots Sb_2O_5 + \dots HCl \rightarrow \dots SbCl_5 + \dots H_2O$
9	$\dots FeCl_3 + \dots Na \rightarrow \dots Fe + \dots NaCl$	28	$\dots FeCl_3 + \dots Na \rightarrow \dots Fe + \dots NaCl$
10	$\dots KO_2 + \dots H_2O \rightarrow \dots KOH + \dots O_2$	29	$\dots KO_2 + \dots H_2O \rightarrow \dots KOH + \dots O_2$
11	$\dots Li + \dots N_2 \rightarrow \dots Li_3N$	30	$\dots Li + \dots N_2 \rightarrow \dots Li_3N$
12	$\dots CH_4 + \dots Cl \rightarrow \dots CH_2Cl + \dots HCl$	31	$\dots CH_4 + \dots Cl \rightarrow \dots CH_2Cl + \dots HCl$
13	$\dots C + \dots CrO_3 \rightarrow \dots Cr + \dots CO_2$	32	$\dots C + \dots CrO_3 \rightarrow \dots Cr + \dots CO_2$
14	$\dots Al + \dots Cl_2 \rightarrow \dots AlCl_3$	33	$\dots Al + \dots Cl_2 \rightarrow \dots AlCl_3$
15	$\dots P + \dots Cl_2 \rightarrow \dots PCl_5$	34	$\dots P + \dots Cl_2 \rightarrow \dots PCl_5$
16	$\dots PCl_3 + \dots H_2O \rightarrow \dots H_3PO_3 + \dots HCl$	35	$\dots PCl_3 + \dots H_2O \rightarrow \dots H_3PO_3 + \dots HCl$
17	$\dots Mg_3N_2 + \dots H_2O \rightarrow \dots MgO + \dots NH_3$	36	$\dots Mg_3N_2 + \dots H_2O \rightarrow \dots MgO + \dots NH_3$
18	$\dots Al_2O_3 + \dots Na \rightarrow \dots Na_2O + \dots Al$	37	$\dots Al_2O_3 + \dots Na \rightarrow \dots Na_2O + \dots Al$
19	$\dots Cr + \dots Cl_2 \rightarrow \dots CrCl_3$	38	$\dots Cr + \dots Cl_2 \rightarrow \dots CrCl_3$

