

Escape room

Benodigdheden

Algemeen:

- PSE
- Kladblok
- Labojas
- Labobril
- Handschoenen

Proeven

Materiaal

- Alcoholstift
- Balans
- Bunsenbrander
- Glazen kleurloze fles van 1 liter
- Horlogeglas
- Koffiefilter
- Kookplaat
- Koperen munt
- Lucifers
- Maatbeker
- Papierenzakdoek
- Pasteurpipet
- Roerstaaf
- Spatel
- Staafmagneet
- Tang
- Trechter
- Veiligheidshandschoenen
- Viltstiften
- Wateroplosbare stiften
- Weegschuitje
- Wit blad papier

Stoffen

- 10g glucose ($C_6H_{12}O_6$)
- 5 ml 0,1 massa% methyleenblauwoplossing in ethanol
 - 50ml ethanol (C_2H_6O)
 - 0,05g methyleenblauw
- 6g vast NaOH
- Doorzichtige vloeistof: natriumhydroxide-oplossing (NaOH)
- Ethanol (C_2H_6O)
- Gedestilleerd water
- Grijs poeder: zink korrels (Zn)
- Huishoudazijn
- IJzervijzel (Fe)

Info over wachtwoorden en feedback

- Wachtwoorden worden getoond indien speler meer dan 80% juist heeft
 - Bij feedback 100 ingeven en dan het wachtwoord of de tip typen
 - Bij feedback 80 ingeven en dan ingeven dat ze proef of oefeningen nog eens moeten hermaken

Link escape room

<https://www.bookwidgets.com/play/t:U0HBGFC63FbkyGvd73RxUoPPEbXrK9kaWicE1xVN3D5SRUNCU1JM>

Quiz aggregatietoestanden

https://www.bookwidgets.com/play/t:x2gDljSOurrLQaQUglgCnRSDwVAidQYdzCc1W8o_1iRXRUNLVVdZ

Antwoord

Grof mengsel= stenenmengsel

Suspensie= water met zand

Emulsie= mayonaise

Rook= schouw met rook

Nevel= foto met mist

Oplossing= azijn

Legering= medaille

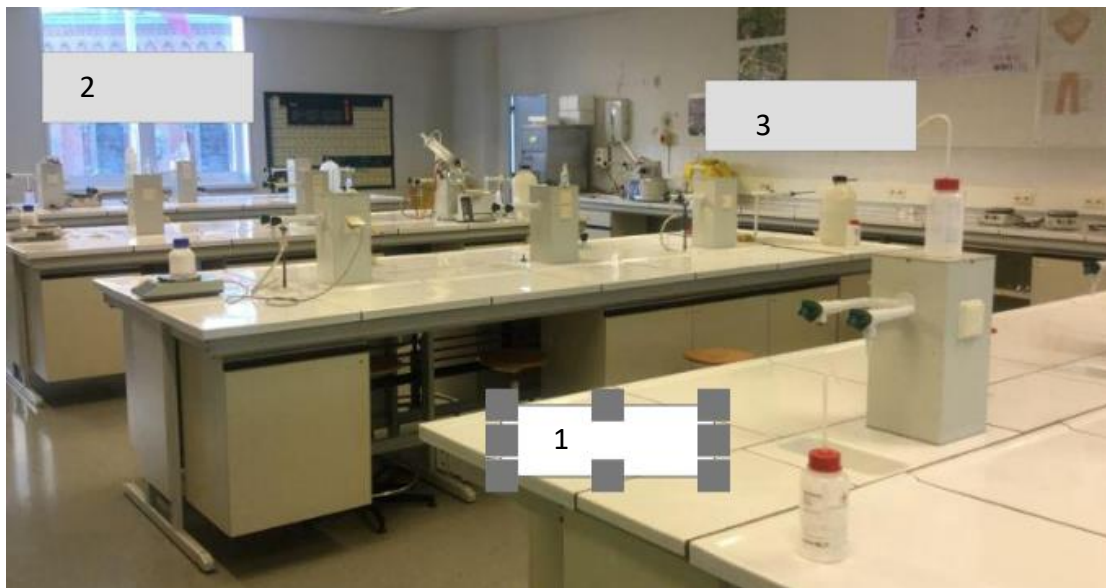
Gasmengsel= lucht

Schuim= strand met bruis

Quiz Labo

<https://www.bookwidgets.com/play/t:reK1gdRx-OIs8fG7pm85TKb1MSaWW19RuLpAVkTc7aVNRDILSE1a>

Antwoorden



- 1) Op labotafel werd een tas koffie gevonden met restanten salpeterzuur.
- 2) Het raam stond open toen de conciërge het slachtoffer aantrof.
- 3) Het deurslot was niet geforceerd

Quiz atomen

<https://www.bookwidgets.com/play/t:obT3T0vijDzBEnX62vPiy595CKJuAUyf5guZIK2lyNYR UJRQVhD>

Antwoord

Naam	Symbol	Massagetal	Atoomnu...	#protonen	#neutron...	#elektron...
Ijzer	Fe ✓	56 ✓	26 ✓	26 ✓	30 ✓	26 ✓
Mangaan ✓	Mn ✓	55 ✓	25 ✗	25 ✓	30 ✓	25 ✓
Natrium	Na ✓	23 ✓	11 ✓	11 ✓	12 ✓	11 ✓



Feedback

Proficiat je hebt de eerste oefening goed opgelost. Het wachtwoord om het onderzoeksrapport te zien is: **MOORD14**

Onderzoeksrapport

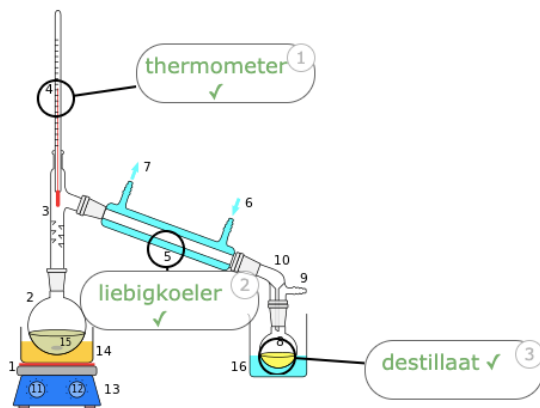
<https://www.bookwidgets.com/play/t:4r0jmnisuUIx9urKEGW1XBIEWRvLMb2UxQG8IxBf5FZIRDIMRUhC>

Opstartwachtwoord: MOORD14

Quiz destillatieopstelling

<https://www.bookwidgets.com/play/t:AToh7qptGjud25Q02cb8III8qJu49dpVRo50NIakTF9M RUNIM0xG>

Antwoord:



Feedback

Proficiat! Dit is de code om de verdachten te mogen bekijken: **POIROT02**
Vul de code in als wachtwoord bij de volgende widget.

Kaartjes met verdachten

https://www.bookwidgets.com/play/t:0_i77mJZprnKtvlyBWa5OswY7FGHnxcb7CSLM3v8POtFRDICVEVE

Opstartwachtwoord: POIROT02

Blauwe kolf

https://www.bookwidgets.com/play/t:qQZ_tjQV4HX9qna2Y0FICFETTRUEBM3HfQgc0Wgfk1u_dLRUNDQ0tE

Benodigdheden:

- 3 glazen kleurloze flessen van 1 liter
- Balans
- Spatel
- Trechter
- Pasteurpipet
- Weegschuitje
- 10g glucose ($C_6H_{12}O_6$)
- 6g vast NaOH
- 5 ml 0,1 massa% methyleenblauwoplossing in ethanol
 - 50ml ethanol (C_2H_6O)
 - 0,05g methyleenblauw

Vorbereiding van proef

1. Nummer de 3 flessen
2. Doe water in de fles met nummer 1 en nummer 2 op
3. Maak een oplossing van 0,05 g methyleenblauw in 50 ml ethanol
4. Weeg 6 g vast NaOH af en doe dit in de glazen fles
5. Voeg 10 g glucose in de fles en schud heel goed tot alles is opgelost
6. Voeg kort voor uitvoering 5 ml van de methyleenblauwoplossing toe

Antwoord

3

Feedback:

Hier je extra tip

Salpeterzuur wordt gebruikt voor bodemverzuring in de tuinbouw.

Brandende zakdoek

https://www.bookwidgets.com/play/t:CHgDviCExAOdy_p1Re6F6neo4bOwZq5ZiKy-H0hnPBBERUJSWkRR

Benodigdheden

- Papierenzakdoek
- Lucifers
- Bunsenbrander
- Ethanol (C_2H_6O)
- Gedestilleerd water (H_2O)

Vorbereiding voor de proef

- Maak een 50-50 ethanol-gedestilleerd water oplossing
 - Evenveel ethanol als gedestilleerd water
- Vul die 3 maatbekers:
 - 1 maatbeker met gedestilleerd water
 - 1 maatbeker met ethanol
 - 1 maatbeker met de 50-50 ethanol-gedestilleerd water oplossing

Antwoord

ethanol		Zakdoek brandt
water		zakdoek brandt niet
water+ ethanol		zakdoek brandt niet, maar je ziet vlammen

Feedback:

Extra tip:

Tussen de cursus van mevrouw Kozen werd een kaartje van een klimclub teruggevonden.

Funny hair

<https://www.bookwidgets.com/play/t:tQ5s8ANjBfsM15UhNObAKBcEXVgN6299T9v6u7I08WpCRUI5TUJR>

Benodigdheden:

- Alcoholstift
- Wateroplosbare stiften
- Maatbeker
- Koffiefilter
- Gedestilleerd water (H₂O)

Vorbereiding van de proef

1. Doe gedestilleerd water in de maatbeker (1 cm)
2. Teken gezichtje met alcoholstift op de koffiefilter
3. Teken stipjes met gedestilleerd wateroplosbare stiften

Antwoord

Je bekomt **primaire** kleuren

Gouden munten

https://www.bookwidgets.com/play/t:Eb-JZuKHD3y8NjmPX8kOynSzWW_6n7U32IYdho3Pb99SRUI5N1JB

Benodigdheden

- Koperen munt
- Maatbeker
- Horlogeglas
- Roerstaaf
- Tang
- Bunsenbrander
- Spatel
- Kookplaat
- Veiligheidshandschoenen
- Lucifers
- Grijs poeder: zink korrels (Zn)
- Doorzichtige vloeistof: natriumhydroxide-oplossing (NaOH)
- Huishoudazijn
- Gedestilleerd water (H₂O)

Vorbereiding van de proef

1. Leg de koperen muntjes al in de azijn
2. Vul een maatbeker met 25 ml NaOH en voeg hieraan een spatelpunt ijzerpoeder toe

Antwoord

3

Feedback:

Extra tip:

Salpeterzuur wordt gebruikt bij de productie van huishoudelijke schoonmaakmiddelen.

Boodschap met ijzer

https://www.bookwidgets.com/play/t:cwTXIDIZlzdI1bgKZ6eTC5WRS7r_sg3rhOeDnukyQVNMRUNINUxE

Benodigdheden

- Staafmagneet
- Wit blad papier
- IJzervijzel (Fe)

Vorbereiding van de proef

- Schrijf je antwoord op de vraag (hier Stop nu, ga naar huis!) op je blad papier en bedek dit met laag ijzervijzel

Antwoord

Stop nu, ga naar huis!

Feedback:

Extra tip:

In een vuilbak vlakbij het chemielokaal werd een flesje met meststoffen voor gewassen en sierplanten teruggevonden.

Tekenwonder met papier

<https://www.bookwidgets.com/play/t:Tp57NevLOj5QAYfHZwMlwdogrfiwUMC5ywApMCSOY2IQRUI2VFBW>

Benodigdheden:

- Papierenzakdoek
- Viltstiften
- Gedestilleerd water (H₂O)

Vorbereiding van de proef

- Vouw het papier doormidden
- Schrijf je boodschap op de onderste helft met viltstiften en vouw lege helft eroverheen

Antwoord

Pierre Gustaf

Feedback:

Extra tip:

Salpeterzuur wordt gebruikt als bestanddeel van raketbrandstof.

Quiz gevarensymbolen

<https://www.bookwidgets.com/play/t:t0riO-9LUYs8odVKAOCwdhTmeMsu96wYtILSGoG6BGZVRUNBRFVV>

Antwoord

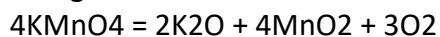
Vraag 1:



Vraag 2:



Vraag 3:



Feedback:

Proficiat! Dit is de code om de verklaringen te mogen lezen: **VERTEL381**

Vul de code in als wachtwoord bij de volgende widget.

Verklaringen

<https://www.bookwidgets.com/play/t:AkYFkN2Y0axQyy-AqhQHcN7JpZ9dcahOocm3dXidU5NIRDIMWEhT>

Opstartwachtwoord: VERTEL381

De moordenaar

https://www.bookwidgets.com/play/t:Wa_OtOoqoDb9bUrSvjffRhK8Kvncwq-Sy2ht_iAr6zJZRDIBOFIW

Opstartwachtwoord: PEETERS