



Chemia SCENARIUSZ 1

ZAŁĄCZNIK NR 1.

Karta pracy dla zespołów

Zespół 1

TEMAT DOŚWIADCZENIA: **Rozdzielanie cieczy za pomocą rozdzielacza**

SKŁADNIKI MIESZANINY: olej, woda

SPRZĘT: zlewka, rozdzielacz, bagietka

PRZEBIEG DOŚWIADCZENIA:

- Przelejcie mieszaninę do rozdzielacza.
- Poczekajcie chwilę i zaobserwujcie, co się dzieje.
- Podstawcie pod rozdzielacz zlewkę.
- Odkręćcie kranik.
- Zakręćcie go, gdy proces rozdzielania uznacie za zakończony.

Z jaką mieszaniną mieliście do czynienia – jednorodną czy niejednorodną?

Co różniło składniki tej mieszaniny? Którą z ich właściwości można wykorzystać do rozdzielania tej mieszaniny?

Opiszcie, co zaobserwowaliście podczas rozdzielania substancji.

Opiszcie, na czym polega proces rozdzielania cieczy, który zaobserwowaliście podczas waszego doświadczenia.



Chemia SCENARIUSZ 1

ZAŁĄCZNIK NR 1.

Karta pracy dla zespołów

Zespół 2

TEMAT DOŚWIADCZENIA: **Mechaniczne rozdzielanie mieszaniny**

SKŁADNIKI MIESZANINY: kasza, opłatki żelaza

AKCESORIA DO ROZDZIELENIA MIESZANINY: magnes, gruszka, sitko

SPRZĘT: zlewka, bagietka

PRZEBIEG DOŚWIADCZENIA:

- Rozsypcie mieszaninę do trzech zlewek.
- Przeprowadźcie trzy próby rozdzielania mieszaniny, za każdym razem stosując inną metodę: przesypanie mieszaninę przez sitko, skierujcie na nią podmuchy powietrza z przyciskanej gruszki, przyłóżcie do mieszaniny magnes.
- Obserwujcie wyniki swoich działań.

Z jaką mieszaniną mieliście do czynienia – jednorodną czy niejednorodną?

Co różniło składniki tej mieszaniny? Którą z ich właściwości można wykorzystać do rozdzielania tej mieszaniny?

Opiszcie, co zaobserwowaliście podczas rozdzielania substancji.

Która z dostępnych metod rozdzielania okazała się najskuteczniejsza? Jak myślicie, dlaczego?

Opiszcie, na czym polega mechaniczne rozdzielanie mieszaniny, które zaobserwowaliście podczas waszego doświadczenia.



Chemia SCENARIUSZ 1

ZAŁĄCZNIK NR 1.

Karta pracy dla zespołów

Zespół 3

TEMAT DOŚWIADCZENIA: **Sączenie**

SKŁADNIKI MIESZANINY: woda, piasek

AKCESORIA DO ROZDZIELENIA MIESZANINY: lejek z sączkiem, olej, pęseta

DODATKOWY SPRZĘT: 2 zlewki, bagietka, lejek

PRZEBIEG DOŚWIADCZENIA:

- Rozlejcie mieszaninę do trzech zlewek.
- Przeprowadźcie trzy próby rozdzielania mieszaniny, za każdym razem stosując inną metodę.
- Obserwujcie wyniki swoich działań.

Z jaką mieszaniną mieliście do czynienia – jednorodną czy niejednorodną?

Co różniło składniki tej mieszaniny? Którą z ich właściwości można wykorzystać do rozdzielania tej mieszaniny?

Opiszcie, co zaobserwowaliście podczas rozdzielania substancji.

Która z dostępnych metod rozdzielania okazała się najskuteczniejsza. Jak myślicie dlaczego?

Opiszcie, na czym polega zjawisko sączenia, które zaobserwowaliście podczas doświadczenia.



Chemia SCENARIUSZ 1

ZAŁĄCZNIK NR 1.

Karta pracy dla zespołów

Zespół 4

TEMAT DOŚWIADCZENIA: **Sedymentacja i dekantacja**

SKŁADNIKI MIESZANINY: kreda, sól

AKCESORIA DO ROZDZIELENIA MIESZANINY: sitko, woda, magnes

DODATKOWY SPRZĘT: cztery zlewki, bagietka

PRZEBIEG DOŚWIADCZENIA:

- Rozsypcie mieszaninę do trzech zlewek.
- Przeprowadźcie trzy próby rozdzielania mieszaniny, za każdym razem stosując inną metodę.
- Obserwujcie wyniki swoich działań – odczekajcie co najmniej 2 minuty, by zobaczyć efekty.
- Dokonajcie ostatecznego rozdzielania mieszaniny.

Z jaką mieszaniną mieliście do czynienia – jednorodną czy niejednorodną?

Co różniło składniki tej mieszaniny? Którą z ich właściwości można wykorzystać do rozdzielania tej mieszaniny?

Opiszcie, co zaobserwowaliście podczas rozdzielania substancji.

Która z dostępnych metod rozdzielania okazała się najskuteczniejsza? Jak myślicie, dlaczego?

Opiszcie, na czym polega zjawisko sedymentacji, które zaobserwowaliście podczas waszego doświadczenia.

Opiszcie, na czym polega zjawisko dekantacji, które zaobserwowaliście podczas waszego doświadczenia.



Chemia SCENARIUSZ 1

ZAŁĄCZNIK NR 1.

Karta pracy dla zespołów

Zespół 5

TEMAT DOŚWIADCZENIA: **Adsorpcja**

SKŁADNIKI MIESZANINY: woda z atramentem

AKCESORIA I SUBSTANCJE DO ROZDZIELENIA MIESZANINY:
węgiel aktywny, gaza, ziemniak pokrojony drobno
w kostkę

DODATKOWY SPRZĘT: zlewka, lejek, bagietka

PRZEBIEG DOŚWIADCZENIA:

- Do zlewki włóżcie lejek.
- Do lejka włóżcie wybraną substancję chemiczną.
- Przelejcie mieszaninę przez tak przygotowany lejek.
- Przeprowadźcie obserwacje.
- Powtórzcie doświadczenie, by sprawdzić działanie innych dostępnych substancji chemicznych.

Z jaką mieszaniną mieliście do czynienia – jednorodną czy niejednorodną?

Co różniło składniki tej mieszaniny? Którą z ich właściwości można wykorzystać do rozdzielania tej mieszaniny?

Opiszcie, co zaobserwowaliście podczas rozdzielania substancji.

Która z dostępnych metod rozdzielania okazała się najskuteczniejsza? Jak myślicie, dlaczego?

Opiszcie, na czym polega zjawisko adsorpcji, które zaobserwowaliście w trakcie waszego doświadczenia.



Chemia SCENARIUSZ 1

ZAŁĄCZNIK NR 2.

Tabela

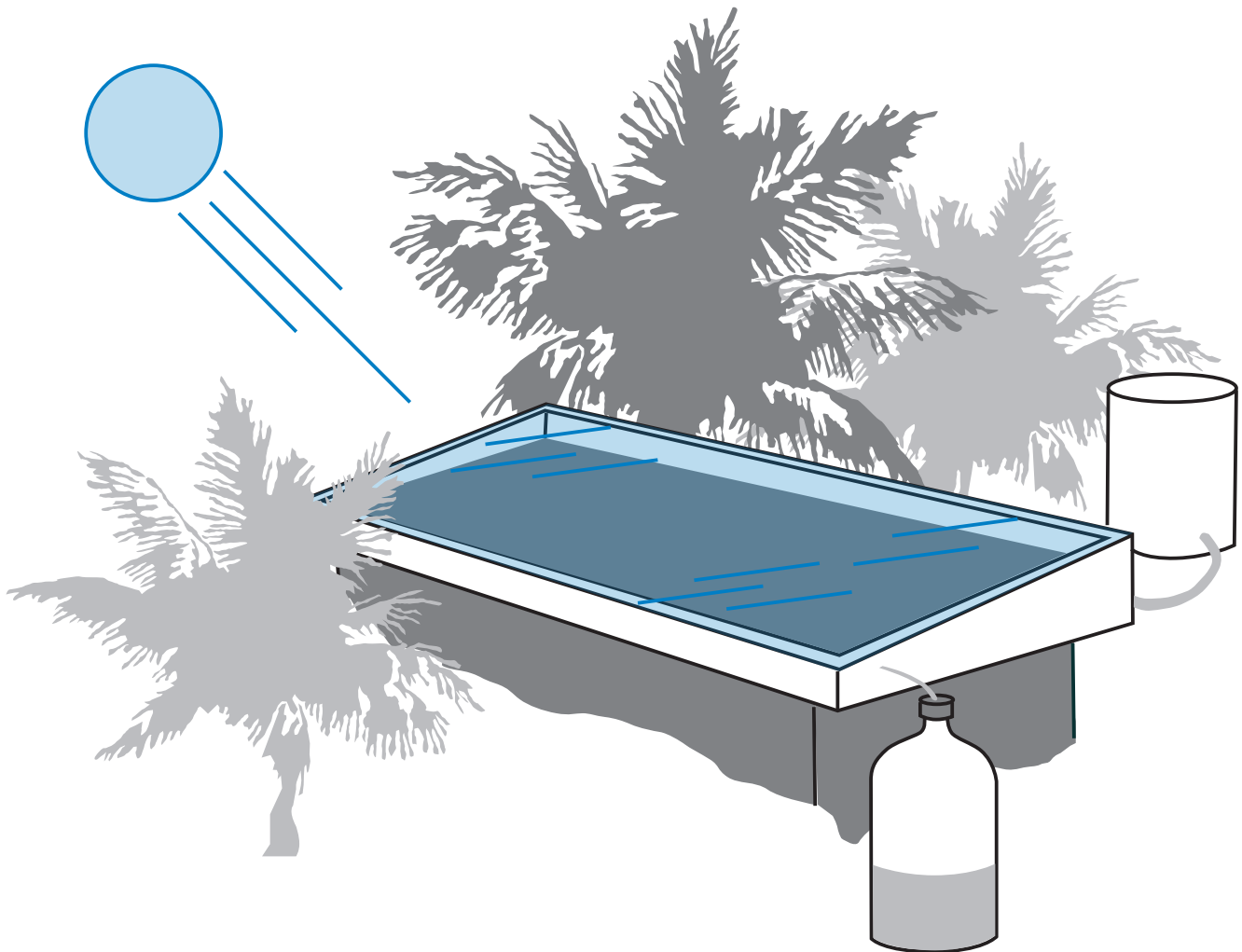
Nr zespołu zadaniowego	Składniki mieszaniny	Rodzaj mieszaniny	Sposób rozdzielenia składników
1	Woda, olej		
2	Opilki żelaza, kasza		
3	Woda, piasek		
4	Kreda, sól		
5	Woda, atrament		

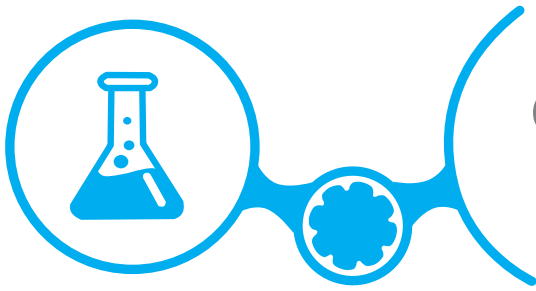


Chemia SCENARIUSZ 1

ZAŁĄCZNIK NR 4.

Budowa prostego destylatora solarnego





Chemia SCENARIUSZ 1

ZAŁĄCZNIK NR 5.

Karta pracy z tekstem źródłowym

Odpowiedz na pytania:

W jakim rejonie świata mieszka rodzina Jayaratne?

Co skłoniło Jayaratne do wybudowania destylatora?

W jaki sposób destylator, taki jak ten zbudowany przez Jayaratne, oczyszcza wodę?

Jak zastosowanie destylatora słonecznego wpłynęło na życie tej rodziny?

Jak myślisz, w jakich innych sytuacjach można zastosować tego typu destylatory słoneczne?

Czego potrzebujesz, by samodzielnie stworzyć podobny zestaw do destylacji?