



Zał. 3

Karta pracy – Tworzymy mieszaniny i je rozdzielamy – Zadanka Liczmanka

Skład grupy:

Imię i nazwisko	Funkcje w grupie

Zadanko 1. Tworzymy mieszaniny.

Temat doświadczenia: Tworzymy mieszaniny różnych substancji z wodą.

Materiał badawczy, czyli co jest nam potrzebne:

- 6 słoików po dżemie (bez etykiet)
- 6 łyżeczek (np. jednorazowych - plastikowych)
- woda
- sól
- cukier
- piasek
- olej
- sok
- mąka

Instrukcja, czyli jak wykonamy doświadczenie:

1. Wszystkie słoiki napełnij do połowy wodą.
2. Do pierwszego słoika wsyp 2 łyżeczki soli, do drugiego – 2 łyżeczki cukru, do trzeciego – 2 łyżeczki piasku, do czwartego – 2 łyżeczki oleju, do piątego – 2 łyżeczki soku, do szóstego – 2 łyżeczki mąki.
3. Dokładnie wymieszaj zawartość słoików.
4. Odstaw słoiki z powstałymi mieszaninami.
5. Zapisz wyniki obserwacji oraz wnioski.

Obserwacja, czyli co udało się nam zobaczyć:

.....

.....

.....



Rysunek:

Wyniki, czyli co stało się pod koniec doświadczenia:

.....

.....

...

Substancje, które w wodzie	
rozpuściły się:	nie rozpuściły się:

Wniosek, czyli jak wyjaśnimy zaobserwowany wynik doświadczenia:

.....

.....

.....



Zadanko 2. Klasyfikujemy otrzymane mieszaniny.

Potrzebne materiały:

- otrzymane mieszaniny
- lupy
- *Przyjrzyj się dokładnie otrzymanym mieszaninom, następnie do obserwacji użyj lupy.*
- *Sprawdź, czy we wszystkich otrzymanych mieszaninach jesteś w stanie dojrzeć składniki, z których powstały?*
- *Zastanów się, na jakie grupy możesz podzielić otrzymane mieszaniny.*
- *Zapisz cechę, czyli kryterium, według którego dokonasz podziału:*
.....
- *Opisz podział otrzymanych mieszanin:*
.....
.....
.....
- *A teraz dokonaj podziału otrzymanych mieszanin na dwie następujące grupy:*

Mieszaniny, w których składnik	
rozpuścił się w wodzie i nie można go dostrzec nawet za pomocą lupy	nie rozpuścił się w wodzie i można go dostrzec nawet „nieuzbrojonym w lupę” okiem
Mieszaniny takie nazywamy – mieszaninami jednorodnymi.	Mieszaniny takie nazywamy – mieszaninami niejednorodnymi.
Jeśli przestawisz kolejność liter w poniższych anagramach, to dowiesz się, jak inaczej nazywamy otrzymane mieszaniny.	
Wór Torz	Sina Wieza

Zadanko 3. Rozdzielamy składniki otrzymanych mieszanin.



- Zastanów się, czy znasz jakieś sposoby, aby odzyskać substancje rozpuszczone w wodzie.
- Wypisz te sposoby:

.....

.....

- Poszukaj w dostępnej literaturze wypożyczonej z biblioteki lub w Internecie, na czym polegają następujące sposoby rozdzielania składników mieszanin: **odparowanie, zlewanie (dekantacja), krystalizacja, sączenie**. Następnie dopasuj metodę rozdzielania składników do określonego rodzaju mieszaniny. Może pasować więcej niż jeden sposób.

Mieszanina	Metoda rozdzielania jej składników
wody z solą	
wody z cukrem	
wody z sokiem	
wody z piaskiem	
wody z mąką	
wody z olejem	

- Następnie wybierz jedną mieszaninę jednorodną i jedną mieszaninę niejednorodną i opisz sposób rozdzielania ich składników.

Temat doświadczenia: Rozdzielamy składniki mieszaniny jednorodnej.

- Opisz co będzie potrzebne do doświadczenia.

Materiał badawczy, czyli co jest nam potrzebne:

- mieszanina wody z
-
-
-



- *Opisz, metodę rozdzielania składników tej mieszaniny za pomocą instrukcji.*

Instrukcja, czyli jak wykonamy doświadczenie:

1.
.....
2.
.....
3.
.....

- *Obserwacje przedstaw za pomocą notatki oraz rysunku.*

Obserwacja, czyli co udało się nam zobaczyć:

.....
.....
.....

Rysunek:

- *Zapisz końcową myśl.*

Wniosek, czyli jak wyjaśnimy zaobserwowany wynik doświadczenia:

.....
.....
.....

Temat doświadczenia: Rozdzielamy składniki mieszaniny niejednorodnej.



- *Opisz co będzie potrzebne do doświadczenia.*

Materiał badawczy, czyli co jest nam potrzebne:

- mieszanina wody z
-
-
-

- *Opisz, metodę rozdzielania składników tej mieszaniny za pomocą instrukcji.*

Instrukcja, czyli jak wykonamy doświadczenie:

1.
.....
2.
.....
3.
.....

- *Obserwację przedstaw za pomocą notatki oraz rysunku.*

Obserwacja, czyli co udało się nam zobaczyć:

.....
.....
.....

Rysunek:

- *Zapisz końcową myśl.*

Wniosek, czyli jak wyjaśnimy zaobserwowany wynik doświadczenia:

.....
.....
.....

Zadanko 4. Zbieramy wiadomości o mieszaninach.

Uzupełnij mapę myśli w oparciu o wyniki doświadczenia:

MIESZANINY

