

## Doświadczenie nawiązujące do odkryć Ludwika Hirszfelda

### Cel pracy:

1. Nauka o 4 różnych typach krwi
2. Zrozumienie która grupa krwi jest uniwersalnym dawcą
3. Zrozumienie która grupa krwi jest uniwersalnym biorcą

### Materiały potrzebne do doświadczenia:

- 4 przezroczyste kubeczki (dla grup krwi A, B, AB, 0) – jako 'dawcy'
- 4 kolejne kubeczki – jako 'biorcy'
- Woda
- Barwniki spożywcze: żółty, niebieski, zielony
- Etykiety: A, B, AB, 0

### Instrukcja:

1. Do każdego kubeczka 'dawcy' wlej wodę z odpowiednim barwnikiem:

- Grupa A – żółty barwnik

- Grupa B – niebieski barwnik

- Grupa AB – Zielony

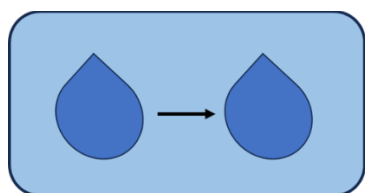
- Grupa 0 – Czysta woda

2. Przygotuj kubeczki 'biorców' i oznacz je odpowiednimi etykietami.

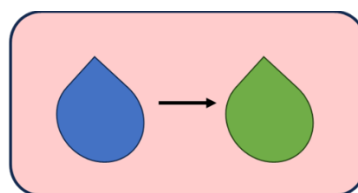
3. Dodawaj po kilka kropel 'krwi' z kubeczka dawcy do kubeczka biorcy.

4. Jeżeli grupy są zgodne – nic się nie dzieje. Jeżeli są niezgodne następuje zmiana koloru.

Poniżej znajduje się przykładowy obrazek braku zmiany koloru (czyli tak dla transfuzji) lub zmiany koloru (czyli nie dla transfuzji).



Brak zmiany koloru  
= TAK dla transfuzji



Zmiana koloru  
= NIE dla transfuzji

4. Obserwuj i zapisuj, co się dzieje.

Wpisz w puste pola TAK lub NIE dla transfuzji.

Biorca	Dawca			
	0	A	B	AB
0				
A				
B				
AB				

**Podsumowanie:**

- Grupa \_\_0\_\_ to uniwersalny dawca – może dawać wszystkim.
- Grupa \_\_AB\_\_ to uniwersalny biorca – może otrzymać od wszystkich.

