

# TYDZIEŃ DOŚWIADCZEŃ, czyli wielkie i małe eksperymenty 3 latków





TANIEC KOLORÓW NA MLEKU





Potrzebne będą:

mleko

barwniki

płyn do mycia naczyń

patyczek higieniczny

talerz











Płyn do mycia naczyń umieszczony na patyczku higienicznym rozbija połączone cząsteczki tłuszczu, co powoduje mieszanie się barwników zakropionych do mleka



**BURZA W SŁOIKU**





Potrzebne będą:

woda

barwniki

olej

tabletki musujące

śłoik











Tabletka musująca zawiera węglany, które połączeniu z wodą powodują wytworzenie dwutlenku węgla. Powstałe pęcherze gazowe łączą się z barwnikiem i unoszą się ku górze. Gdy zawarty w nich dwutlenek węgla wydostanie się poza warstwę oleju łączy się z powietrzem, a barwnik opada na dno.



**DOMINO**



Potrzebne będą:  
klocki domino  
siła rąk



Pierwszy popchnięty  
klocek przyciągany  
siłą grawitacji  
upadając popycha  
następny  
wywołując efekt  
upadków  
kolejnych klocków.





W  
U  
L  
K  
A  
N







Potrzebne będą:  
woda, soda, ocet  
płyn do mycia naczyń  
wulkan przygotowany ze  
słoika i folii aluminiowej







W wyniku reakcji octu, który jest kwasem z sodą oczyszczoną, która jest zasadą powstaje dwutlenek węgla. Powstała lawa- piana to bąble napełnione właśnie dwutlenkiem węgla.





**BALONOWA MOZARELLA**



## Potrzebne będą:

mozarella

ciepła woda

głębokie naczynie

słomka

powietrze







Mozarella jest naturalnym polimerem, czyli substancją która jest rozciągliwa. Po ogrzaniu staje się bardzo elastyczna, co pozwala na jej nadmuchanie.



**DROŹDŹOWY WYBUCH**





Potrzebne będą:

drożdże w proszku

ciepła woda

woda utleniona

wysokie przezroczyste naczynie

pipeta

Drożdże w formie suszonej są nieaktywne. Jednak po połączeniu z ciepłą wodą „budzimy je”. Obudzone drożdże po zmieszaniu z wodą utlenioną powodują uwolnienie z niej całego dodatkowego tlenu, w wyniku czego powstaje szalona piana.





# BALONOWY SZASZŁYK







Potrzebne będą:  
balony  
wykałaczką do szaszłyków







Balon przekłuty szpilką pękł. Natomiast balon nakłuwany wykałaczką nie pęka, gdyż wykałaczka przekłuwła miejsca, które zostały najslabiej rozciągnięte w czasie pompowania.



# PRZYCIĄGAJĄCY BALON





Potrzebne będą:

balon

ściereczka lub włosy

do pocierania

małe kawałki papieru





Balon przyciąga kawałki papieru, ponieważ w trakcie pocierania elektryzuje się, czyli gromadzi ładunek który przyciąga inne przedmioty.





**MUSUJĄCY BALON**





Potrzebne będą:

balon

musująca tabletką

woda

butelka plastikowa



W pastylce musującej znajdują się węglany, które w połączeniu z wodą powodują wytworzenie dwutlenku węgla. Dwutlenek węgla jako gaz ulatuje do góry pompując balon.





LEWITUJĄCE BALONY



Potrzebne będą:

balony

taśma

suszarka





Balony lewitują nad suszarką z dwóch powodów. Po pierwsze wypycha je do góry siła strumienia powietrza.

Po drugie – jest to efekt zjawiska, które nazywany ciśnieniem.



# TORT Z BANIEK







**Potrzebne będą:**  
płyn do baniek mydlanych  
2 podstawki lub talerzyki  
tuby o różnej długości i  
średnicy zakończone  
materiałami o różnej  
gęstości oczek np. siatka,  
pończocha

Wytworzone bańki mydlane po zbliżeniu się do płynu zawartego w podstawce łączą się z nim tworząc zwartą strukturę. Tworzenie kolejnych baniek o różnych rozmiarach i zbliżanie do poprzednich wywołuje efekt tortu, gdyż widać poszczególne warstwy baniek.







GASNAĆA ŚWIECA



Potrzebne będą:  
zapalona świeca  
słoik z wodą  
podmuch powietrza







Zapalona świeca gaśnie, ponieważ strumień powietrza omija przeszkodę i zdmuchuje płomień





WALKA ŻYWIOŁÓW





Potrzebne będą:  
zapalona świeca  
woda  
barwnik  
przezroczyste wysokie  
naczynie

Zakryta świeczka pali się zużywając znajdujący się w szklance tlen. W miejsce spalonego tlenu została zassana woda w miski co spowodowało, że poziom wody pod szklanką się podniósł. Gdy cały tlen został wykorzystany świeczka zgasła. Dodatkowo na szklance osiada „mgła”. Jest ona efektem spalania, w wyniku którego powstają różne substancje np. dwutlenek węgla czy sadza i osiadają na szklance.







**CUKROWA TĘCZA**





**Potrzebne będą:**

woda, cukier

barwniki

kilka przezroczystych

wysokich naczyń

pipeta

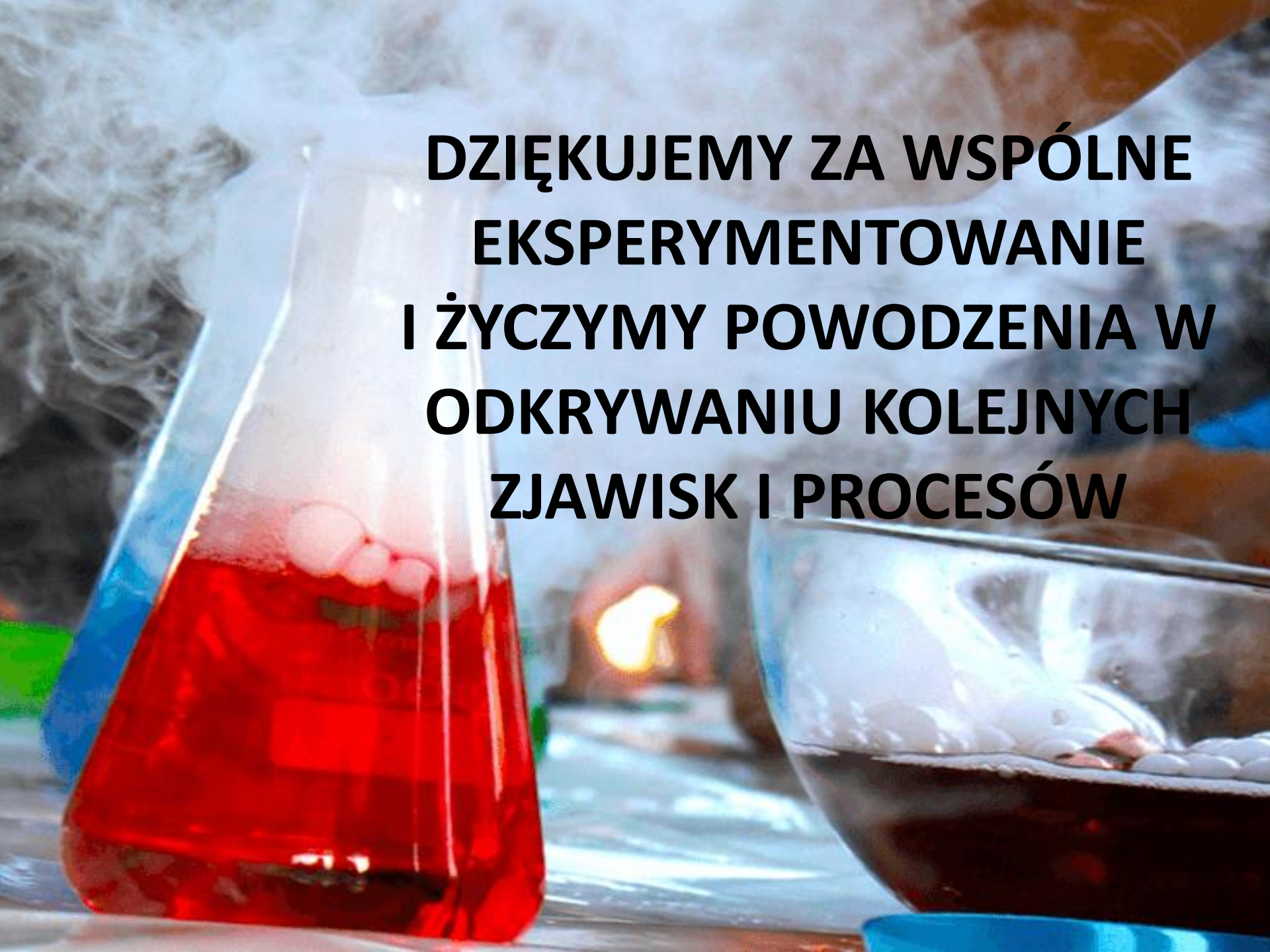






W szklance powstaje tęczą, gdyż rozpuszczone barwniki się ze sobą nie mieszają, ale nakładają na siebie warstwami. Takie zachowanie jest efektem różnej gęstości zabarwionych substancji, ponieważ w każdej z nich rozpuściliśmy inną ilość cukru.



A laboratory setting featuring a glass flask on the left containing a vibrant red liquid with visible bubbles. To its right is a glass beaker filled with a dark, almost black liquid. The background is softly blurred, showing a bright light source, possibly a Bunsen burner, and other laboratory equipment. The overall scene conveys a sense of active scientific research.

**DZIĘKUJEMY ZA WSPÓLNE  
EKSPERYMENTOWANIE  
I ŻYCZYMY POWODZENIA W  
ODKRYWANIU KOLEJNYCH  
ZJAWISK I PROCESÓW**