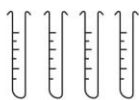


01. Barwniki fotosyntetyczne

Materiały z pudełka	Materiały spoza pudełka
<ul style="list-style-type: none"> • moździerz i tłuczek • 4x probówka 2 ml • sznurek długości 30-35 cm • 3x pipeta Pasteura 1 ml • plansza „Jaki kolor ma liść?” 	<ul style="list-style-type: none"> • alkohol (spirytus 90-96%) • benzyna ekstrakcyjna • piasek • nożyczki • ręcznik papierowy • świeże, kolorowe liście drzew lub krzewów: zielone, żółte, czerwone lub brązowe (ew. natka pietruszki lub liście szpinaku)



moździerz
i tłuczek



4x probówka 2 ml



sznurek
długości
30-35 cm



3x pipeta
Pasteura 1 ml



plansza
„Jaki kolor
ma liść?”

Przebieg doświadczenia bazowego



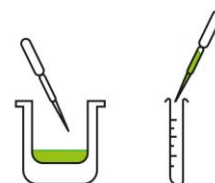
Do moździerza wrzucamy pocięty na kawałki zielony liść oraz szczyptę piasku, a następnie za pomocą pipety Pasteura dodajemy 5 ml alkoholu.

1



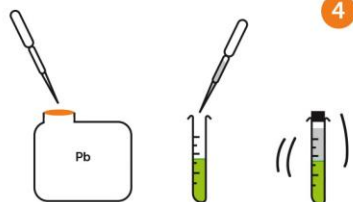
Całość ucieramy, aż alkohol nabierze intensywnej zielonej barwy.

2



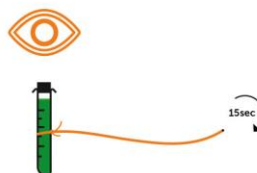
Pipetą pobieramy 1 ml soku z liścia (bez piasku) i wlewamy do plastikowej probówki 2 ml.

3



Czystą pipetą dolewamy 1 ml benzyny do probówki z sokiem, zamykamy i mocno wstrząsamy.

4



Probówkę owijamy końcem sznurka i robimy supet. Trzymając za wolny koniec sznurka, kręcimy energicznie przez 15 sekund. Stopniowo wyhamowujemy ruch wirowy, tak aby zminimalizować wstrząsy. Obserwujemy zawartość probówki.

5

Przeprowadź eksperyment

Czy zielony liść ma w sobie tylko zielony barwnik?

Czy kolorowe liście - żółte, pomarańczowe i czerwone - zawierają wyłącznie te kolory, które widzimy?

Obserwacje

Wnioski