

## Scenariusz

<b>Temat</b>	<b>Węgiel w związkach organicznych</b>
<b>Czas trwania filmu:</b>	4,27 min.
<b>Cele</b>	Poznanie budowy związków organicznych
<b>Cele szczegółowe</b>	Obserwacja przemian zachodzących podczas ogrzewania sacharozy. Analiza produktów rozkładu węglowodanów.
<b>Struktura i opis ćwiczenia:</b>	
<b>Wprowadzenie</b>	<b>Opis:</b> Związki organiczne zawierają w swoim składzie węgiel. Wstępowanie zwęglonej pozostałości oraz obecność sadzy podczas palenia można wykorzystać do potwierdzenia że próbka zawiera związki organiczne. W przypadku sacharozy rozkład termiczny powoduje wydzielenie węgla oraz pary wodnej.
<b>Główny temat</b>	<b>Opis:</b> Poznanie budowy związków organicznych.
<b>Eksperyment</b>	<p><b>Sprzęt:</b> próbówka, łąpa metalowa ze statywem, palnik gazowy</p> <p><b>Odczynniki:</b> sacharoza.</p> <p><b>Opis wykonania ćwiczenia:</b> Do próbówki dodaj szczyptę sacharozy. Probówkę ogrzewaj ostrożnie w płomieniu palnika. Zwróć uwagę na ściankę przy wylocie próbówki podczas ogrzewania. Po zakończeniu ogrzewania porównaj wygląd zawartości obu probówek.</p> <p><b>Pytania:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zapisz obserwacje zachodzących przemian w próbówce.</li> <li>2. Co jest finalnym produktem przemiany w próbówce?</li> <li>3. Jakie zastosowanie może mieć ten proces?</li> </ol> <p><b>Wnioski:</b> Związki organiczne zawierają w swoim składzie węgiel. Obecność węgla w pozostałości po ogrzaniu próbki świadczy o jej organicznym pochodzeniu. Sacharoza należy do węglowodanów więc na jeden atom węgla przypadają w jej cząsteczce dwa atomy wodoru i atom tlenu. Podczas rozkładu termicznego węglowodanów wydzielają się więc węgiel i woda.</p> <p><b>Poziom:</b> Szkoła średnia</p>