

Scenariusz

Temat (dziedzina/tytuł)	Denaturacja białek
Długość filmu	4:07
Cele główne	Pokazanie, jak przygotować jajko sadzone w temperaturze pokojowej
Cele szczegółowe	
Struktura i opis eksperymentu :	
1. Wstęp	Opis: Motywacją do eksperymentu będzie zbadanie efektu umieszczenia jajka z alkoholem w temperaturze pokojowej
2. Temat główny	Opis: Czy wiesz, że możesz ugotować jajko bez podgrzewania? Dlaczego jajko zmienia kolor po dodaniu do niego alkoholu?
Część 1	
(0:40),	Narzędzia i materiały: Talerz, jajko, etanol
Eksperyment 1 (0:44)	<p>Opis: Będzie można zaobserwować, że białko jajka ulega przemianom podobnym do tych, jakie zachodzą podczas smażenia - w wyniku denaturacji białek - która w tym przypadku jest spowodowana alkoholem, a nie ciepłem.</p> <p>W zależności od procentowej zawartości alkoholu reakcja trwa co najmniej godzinę.</p> <p>Żółtko jaja zawiera pewne białka, które są denaturowane przez alkohol w taki sam sposób, jak robi to ciepło, poprzez zerwanie wiązań, które utrzymują części białka w złożonej formie.</p> <p>Pytania: Co jest w jajku, na co alkohol nie ma wpływu? - Dużo tłuszczu</p> <p>Wnioski: Alkohol bierze udział w reakcji chemicznej denaturującej formację cząsteczek białka, dzięki czemu mogą one tworzyć ze sobą nowe wiązania.</p>
3. Podsumowanie i uwagi	<p>Zastosowanie: Podczas gotowania – zwłaszcza jajek i mięsa, Wpływ na proces trawienia. Używanie alkoholu do dezynfekcji.</p> <p>Poziom: szkoła podstawowa (ISCED 2/6 - 8 klasa)</p>