

Дослід 1. «Біоенергетика в стакані»: термохімічний аналіз компонентів здорового спортивного харчування

Розкриваємо секрет того, як хімія екзо- та ендотермічних реакцій допомогла у встановленні калорійності їжі, які одиниці фізичних величин використовуються для кількісної оцінки енергії, яка виділяється в ході спалювання білків, жирів та вуглеводів під час тренування.

Дослід 2. «Синій свідок»

Розкриваємо секрет приготування реактиву для якісного визначення присутності в їжі вуглеводів, які у складі молекули мають альдегідні групи

Дослід 3. «Справа про активне свідчення»

Розкриваємо секрет, чому реактив, приготовлений у досліді 2, не здатний виявити сахарозу, але може виявити глюкозу або фруктозу у складі харчових продуктів.

Дослід 4. Будівельний матеріал для клітинних мембран: спалюємо жир без шкоди для клітин

Розкриваємо секрет, які речовини, що містяться у курячому жовтку, необхідні для підтримання нормального стану здоров'я організму: як вони відносяться до води та які хімічні реакції дозволяють їх виявити

Дослід 5. Енергетичний «резерв» при спортивних навантаженнях та індикатор його якості

Розкриваємо секрет патологічних змін певних речовин у складі клітинних мембран організму людини внаслідок агресивної дії активних радикалів Оксигену за допомогою простої хімічної реакції, де «проявником» виступає розчин крохмалю.

Дослід 6. «Чорна мітка»

Розкриваємо секрет виявлення елемента, який входить до складу певних високомолекулярних біологічних речовин в організмі людини і є найпотужнішим внутрішнім антиоксидантом. Визначаємо, чому і для чого ці речовини додають до спортивного харчування.