

### **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.