

**Завдання III етапу Всеукраїнських олімпіад з фізики
(Херсонська область, лютий 2015 р.)**

9 клас

Експериментальний тур

1. Запропонуйте спосіб вимірювання температурної залежності коефіцієнта об'ємного розширення води.
 - Зробити перелік необхідного, на ваш погляд, обладнання;
 - Описати хід експерименту;
 - Дати, якщо потрібно, необхідні обчислення;
 - Які фізичні закони будете використовувати у ході експерименту?
2. Опишіть тільки один спосіб визначення відносного показника заломлення насиченого розчину солі.
Запропонуйте:
 - Перелік необхідного, на ваш погляд, обладнання;
 - Методику проведення дослідження і його теорію обґрунтування;
 - План проведення експерименту та наведіть схеми, рисунки вашої експериментальної установки;
 - Необхідні фізичні закони для проведення математичних обчислень;
 - Які похибки при обчисленнях вибудете враховувати? Чому?