

**ЗАВДАННЯ НА ЕТАПУ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
ОЛІМПІАДИ З ФІЗИКИ
(Херсонська область, січень 2014 р.)
Експериментальний тур
11 клас**

1. Опишіть тільки один спосіб визначення механічних характеристик капронової нитки. Запропонуйте:
 - ⇒ перелік необхідного, на ваш погляд, обладнання;
 - ⇒ методику проведення дослідження і його теорію обґрунтування;
 - ⇒ план проведення експерименту та наведіть, схеми, вашої експериментальної установки;
 - ⇒ необхідні фізичні закони для проведення математичних обчислень;
 - ⇒ які похибки при обчисленнях ви будете враховувати. Чому?
2. Опишіть тільки один спосіб вимірювання температурної залежності коефіцієнта об'ємного розширення води. Запропонуйте:
 - ⇒ перелік необхідного, на ваш погляд, обладнання;
 - ⇒ методику проведення дослідження і його теорію обґрунтування;
 - ⇒ план проведення експерименту та наведіть, схеми, вашої експериментальної установки;
 - ⇒ необхідні фізичні закони для проведення математичних обчислень;
 - ⇒ які похибки при обчисленнях ви будете враховувати. Чому?