

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

11 клас

Експериментальний тур

1. Опишіть тільки один спосіб визначення механічних характеристик капронової нитки.
Запропонуйте:
 - ✓ Перелік необхідного, на ваш погляд, обладнання;
 - ✓ Методику проведення дослідження;
 - ✓ План проведення експерименту та наведіть схеми, рисунки вашої експериментальної установки;
 - ✓ Необхідні фізичні закони для проведення математичних обчислень;
 - ✓ Які похибки при обчисленнях вибудете враховувати? Чому?
2. Запропонуйте спосіб обчислення моменту інерції кулі з періодом обертально-коливального руху
 - ✓ Зробити перелік необхідного, на ваш погляд, обладнання;
 - ✓ Відобразіть рисунок установки та наведіть план проведення експерименту;
 - ✓ Опишіть, для чого використовується кожний предмет з наведеного обладнання;
 - ✓ Які обчислення (загальний вигляд) необхідно зробити;
 - ✓ Які похибки у даному експерименті і як їх обчислити