

РЕСПУБЛИКАЛЫҚ «ДАРЫН» ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК ОРТАЛЫҒЫ
ФИЗИКАДАН АУДАНДЫҚ ОЛИМПИАДА 2015

*10 сынып
Тәжірибелік сайыс*

**Серіппенің қатандық коэффициентін анықтау
(10 ұнай)**

Құралдар мен жабдықтар: серіппе, сызғыш, миллиметрлік қағаз парағы, білікше, массасы 100 г жүк.

Назар аударыңыз! Жүкті серіппеге ілмеңіз, өйткені бұл жағдайда серіппенің серпімді деформациясының шегінің шамасынан асып кетесіз.

Нұсқау: Тәжірибелік сайыстың тапсырмаларын орындаған кезде:

- тәжірибені жасау әдісіңізді баяндап, есептеу өрнектерін келтіріңіз;
- тәжірибенің және аралық есептеулердің нәтижелерін жазатын кесте дайындап, оны толтырыңыз;
- қажетті тәжірибелерді жасап, өлшеулерді жүргізіңіз;
- алған нәтижелердің негізінде іздеп отырған шаманы есептеңіз;
- есептеулердің қателіктерін анықтаңыз және соңғы нәтижені жазыңыз, орындалған жұмыстар жөнінде қортындылар жасаңыз.

Тәжірибелік сайыстың ұзақтығы 2 сағат.

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ДАРЫН»
РАЙОННАЯ ОЛИМПИАДА ПО ФИЗИКЕ 2015

*10 класс
Экспериментальный тур*

**Определение коэффициента жесткости пружины
(10 баллов)**

Приборы и принадлежности: пружина, линейка, лист миллиметровой бумаги, брусок, груз массой 100 г.

Внимание! Не подвешивайте груз на пружине, так как при этом вы превысите предел упругой деформации пружины.

Указание. При выполнении заданий экспериментального тура:

- изложите Вашу методику проведения эксперимента и приведите расчетные формулы;
- подготовьте и подпишите таблицы для занесения экспериментальных данных и промежуточных вычислений;
- проведите необходимые опыты и измерения;
- из полученных данных рассчитайте искомую величину;
- рассчитайте погрешности измерений и запишите окончательный результат, напишите краткие выводы по проделанной работе.

Продолжительность экспериментального тура 2 часа.