

Задания Турнира младших физиков 2021

1. Автомобиль
Соберите модель автомобиля, используя в качестве источника энергии для двигателя упругий, наполненный воздухом воздушный шарик. Как далеко проедет такой автомобиль?
2. Кучка
Нелипкие гранулированные материалы можно насыпать кучкой в форме конуса. Определите параметры, влияющие на образование конуса и угол при его основании.
3. «Чижик»
Положите деревянную палочку на край стола. Ударьте по свешивающемуся концу палочки так, чтобы она полетела. При каких условиях пуска «чижик» улетит на наибольшее расстояние?
4. Слинки
Возьмите пружину слинки вертикально и отпустите. Исследуйте её свободное падение.
5. Выскочка
Погрузите лёгкое тело в воду и отпустите его. Оно выпрыгнет из воды. Как зависит высота прыжка над поверхностью воды от глубины погружения и других параметров?