Московская предпрофессиональная олимпиада школьников Командное задание (8 – 9 классы) Научно-технологическое направление

Поверхностное натяжение

Благодаря поверхностному натяжению вода собирается в капли, а при должной сноровке на её поверхности можно заставить плавать иголку или даже монетку. Попробуйте смастерить прибор для измерения поверхностного натяжения и измерить его для нескольких жидкостей.

Зависит ли величина поверхностного натяжения от температуры? Если да, то достаточно ли она велика, чтобы можно было её зарегистрировать с помощью вашего прибора? Отличается ли характер этой зависимости для разных жидкостей?

Тепловые весы

Придумайте, как определить массу произвольного объекта (например, куска льда) с помощью термометра, некоего объёма воды и знания справочных данных. Насколько большую ошибку даёт Ваш метод по сравнению со взвешиванием? Чем она обусловлена?