Домашнее задание на каникулы с 02.02-08.02

I. Ответить на вопросы письменно в рабочих тетрадях с использованием учебника под редакцией А.А.Пинского, физика – 10 (скачать из интернета):

Поверхностная энергия:

1. Примеры поверхностных явлений.
2. Какую форму всегда принимает жидкость?
3. Объяснение отличия свойства поверхности жидкости от свойств остальной её части с т. зрения физики.
4. Что называют поверхностной энергией?
5. Что называют удельной поверхностной энергией?
6. Формула ед. измерения.
7. Обладают ли поверхностной энергией твердые тела? Почему?
8. Как можно уменьшить поверхностную энергию. Примеры.

Поверхностное натяжение:

1. Как измерить удельную поверхностную энергию жидкости (краткое описание опыта)
2. Что называют силой поверхностного натяжения?
3. Какая закономерность прослеживается при проведении опыта?
4. Что называют поверхностным натяжением?
5. Формула поверхностного натяжения, ед. измерения.
6. При каком условии жидкость имеет свою собственную форму?

Капиллярные явления:

1. Явления смачивания и несмачивания с т. зрения физики и с использованием рис. 2.32.
2. Краевой угол смачивания
3. Условия смачивания и несмачивания через краевой угол смачивания (неравенства).
4. Моющее действие мыла.
5. Мениск. Примеры. (рис. 2.34, 2.35)
6. Капиллярные явления. Примеры.
7. При каких условиях жидкость поднимается или опускается в капиллярах?
8. Формула высоты поднятия или опускания жидкости с выводом.Её анализ.

II. Задачи после решить в раб. тетрадях