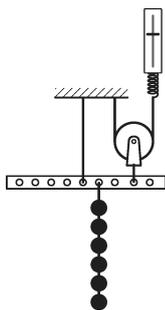
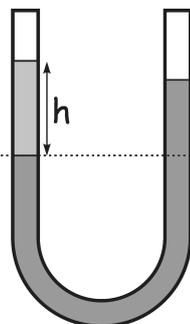


Домашнее задание от 28 января

1. Определите показания динамометра, если вес каждого шарика равен 10 Н.



2. U-образная трубка наполовину заполнена водой. Затем в левое колено трубки аккуратно налили керосин, высота столба керосина равна  $h$ . Плотность воды равна  $\rho_{\text{в}} = 1000 \text{ кг/м}^3$ , плотность керосина  $\rho_{\text{к}} = 800 \text{ кг/м}^3$ . Будут ли поверхности воды и керосина находиться на одинаковом уровне? Если нет, то на сколько будут отличаться уровни воды и керосина?



3. Однородный стержень одним концом прикреплен к потолку с помощью шарнира, то есть он может свободно вращаться. Второй конец стержня опущен в воду, в равновесии под водой находятся ровно  $\frac{2}{3}$  стержня. Найдите плотность стержня. (Надо посчитать сумму моментов относительно удобной точки.)

