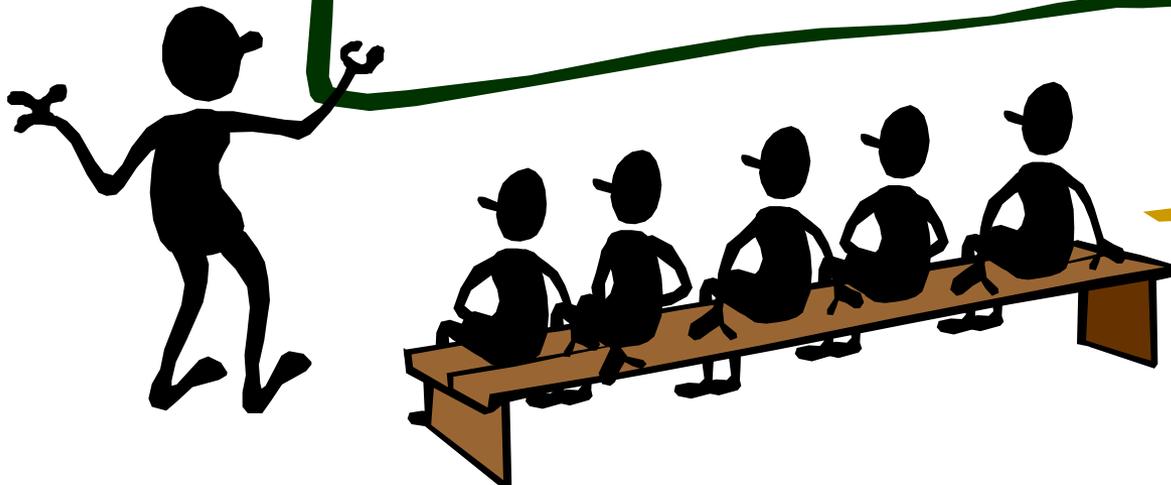


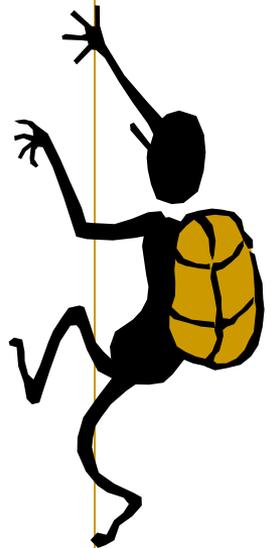
Физика и здоровье

Что такое
сигарета?

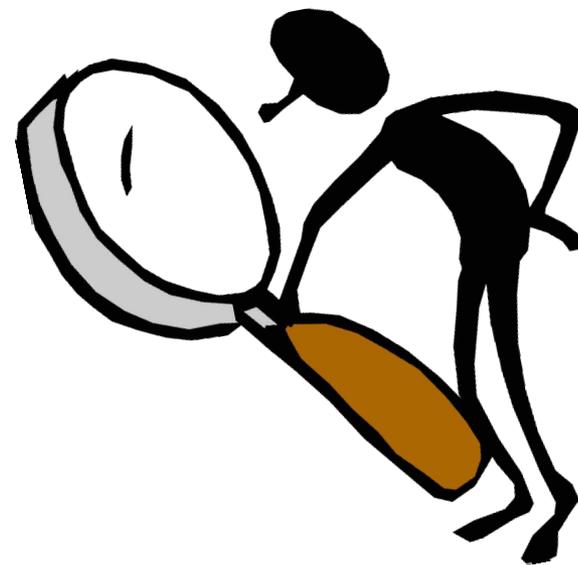
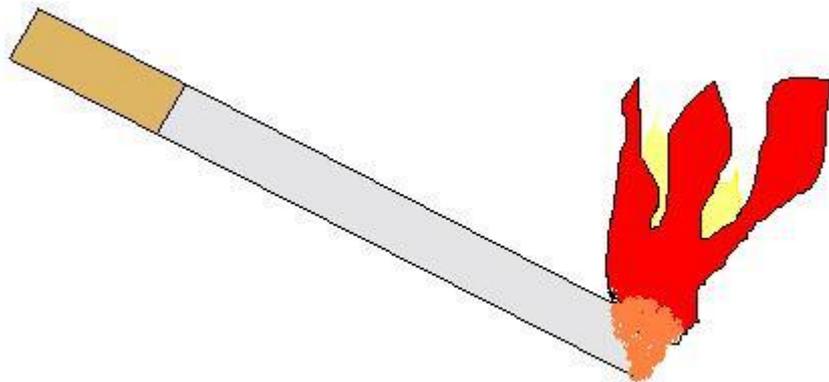


[Итак, начнем...]

- Бернард Шоу
сказал:



[Сигарета – это с одной
стороны огонь...



Бернард Шоу: «... с другой стороны дурак»

Зал объемом **20000** м³ Объем легких **2** л.

Соотношение объема легких и зала 10^{-7}

Вес сигареты **5** г. А вес каждого атома углерода **$2,6 \cdot 10^{23}$**

От одной сигареты образуется **0,5** моля газа CO₂, который занимает **10** л.

Доля на каждого человека сидящего в зале окажется 10^{-7} .

Получает одну десятимиллионную долю всего дыма и пепла, произведенного одной сигаретой

В каждом моле вещества содержится $6 \cdot 10^{23}$ молекул (число Авогадро).

От одной сигареты образуется 0,5 моля газа CO, который занимает объем около 10 литров.

Пачка сигарет – 200 литров газообразных продуктов сгорания через легкие.

Доля каждого из присутствующих в зале 10^{17} молекул от той же сигареты.

Много это или мало?

«Пепловая» составляющая сигареты

Размеры твердых аэрозольных частиц
(кусочков сажи) около **1** микрона, т.е.
 10^{-4} см.

Плотность **1** г/см³, вес каждой **10^{-12}** г., а
общее число от сигареты **$5 \cdot 10^{12}$**
частиц.

В легкие попадает – всего **10^6**

[]

И это от одной сигареты на каждом
вдохе в большом зале и только от
одного товарища.

А если **пачку**, и **не открывать** в комнате
окно?

