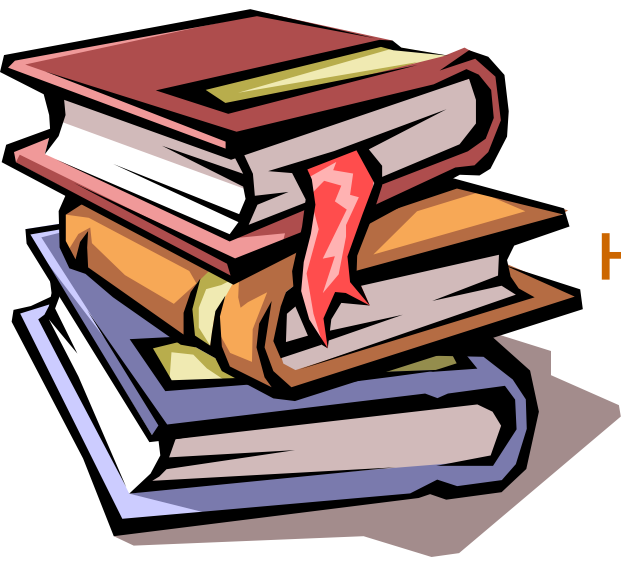
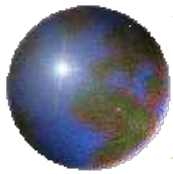




Свободное падение

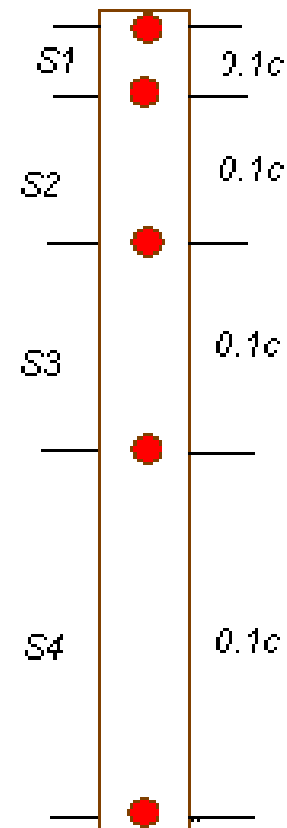


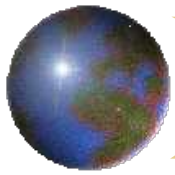
Свободным падением
называется движение тел под
действием силы тяжести.



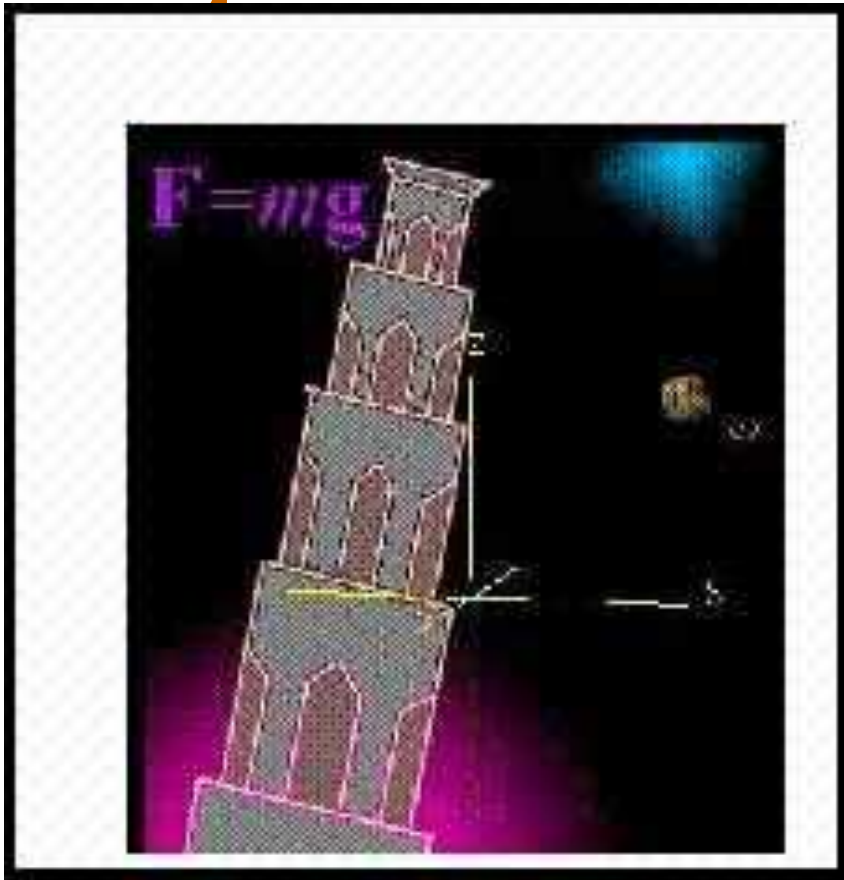
Падение тела вблизи поверхности земли

- ❖ ? Как движутся тела под действием постоянной силы?
- ❖ ? Что можно сказать о величине силы тяжести вблизи поверхности земли?
- ❖ Свободно падающее тело движется с постоянным ускорением, т.е. Равноускоренно.

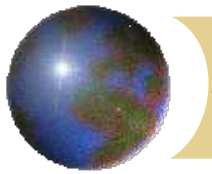




От чего зависит ускорение при свободном падении?

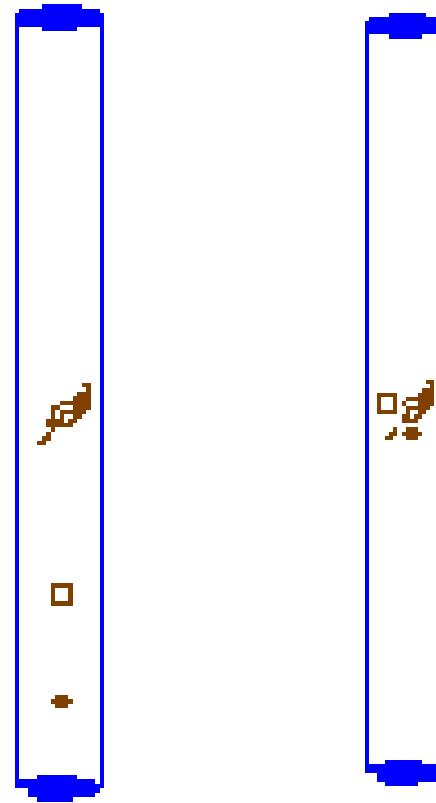


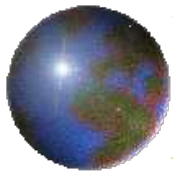
- ✚ Галилей в конце XVIв. изучал опытным путем падение тел, роняя тяжелые тела с башни.
- ✚ Тела, независимо от их массы достигают земли почти в одно и то же время.



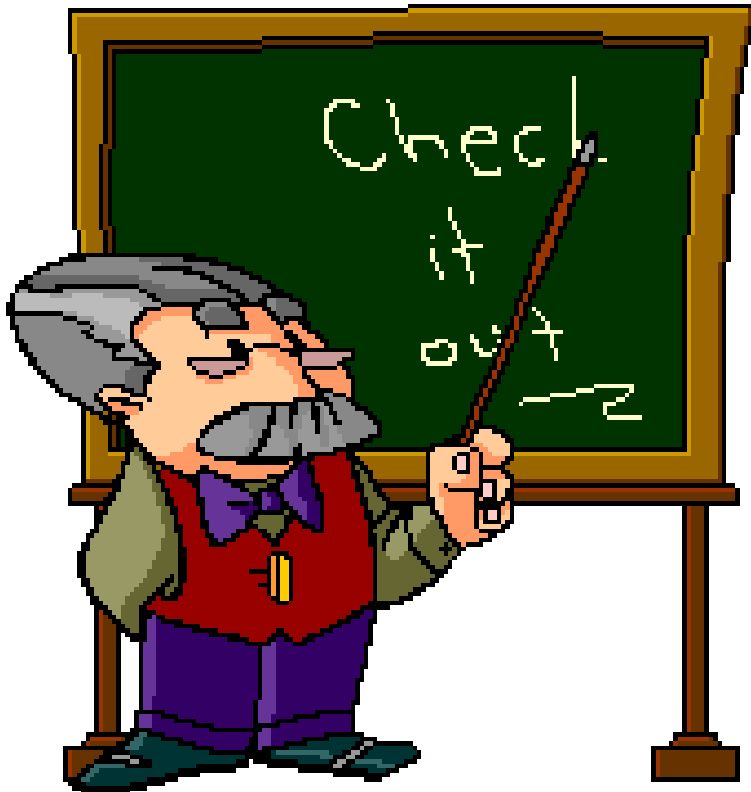
От чего зависит ускорение при свободном падении?

- ✚ В стеклянной трубке помещены птичье перо, кусок пробки, дробинка.
- ✚ ? Как они будут падать если воздух есть в трубке?
- ✚ ? Как они будут падать если воздух в трубке откачать?

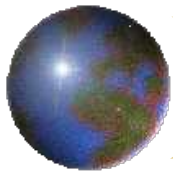




Выводы



- ✿ Особенностью свободного падения является то, что все тела в данном месте земли падают с одинаковым ускорением, их ускорение не зависит ни от плотности, ни от массы, ни от формы тел.
- ✿ ? Приведите примеры, доказывающие эти положения.



Значение ускорения свободного падения

- ✚ g – ускорение свободного падения
- ✚ $g = 9,8 \text{ м/с}^2$
- ✚ Согласно второму закону Ньютона

$$F_{\text{тяж}} = 9,8 \text{ м/с}^2 * m$$