

FI1A2 - SISTEMAS NEWTONIANOS

Unidad 7B: Hidroestática y Principio de Arquímedes

Semestre 2008-1

Profesores: Hugo Arellano, Diego Mardones y Nicolás Mujica

Departamento de Física

Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas

Universidad de Chile

Controles de Lectura - Semestre 2007-2

Los Controles de Lectura se realizan durante los PRIMEROS 5 minutos de la cátedra. Los siguientes pertenecen al semestre primavera de 2007.

- Sección 1
Enuncie el principio de Arquímedes y de un ejemplo de su aplicación.
- Sección 2
Explique porqué en un fluido la presión varía con la profundidad (o altura).
- Sección 3
Determinar la fracción del volumen bajo la superficie del agua de un hielo que flota en equilibrio. La densidad del hielo es 917 kg/m^3 . Justificar.
- Sección 4
Dos vasos idénticos están llenos de agua hasta el mismo nivel. En uno de los vasos flotan cubos de hielo. Cuál vaso pesa más? Justificar.
- Sección 5
Un barco de 200 toneladas ingresa a un compartimiento cerrado del canal de Panamá. El barco es tan grande de modo que el agua que lo rodea al interior del compartimiento tiene menos de 200 toneladas. Puede flotar el barco en dicho compartimiento? Porqué?