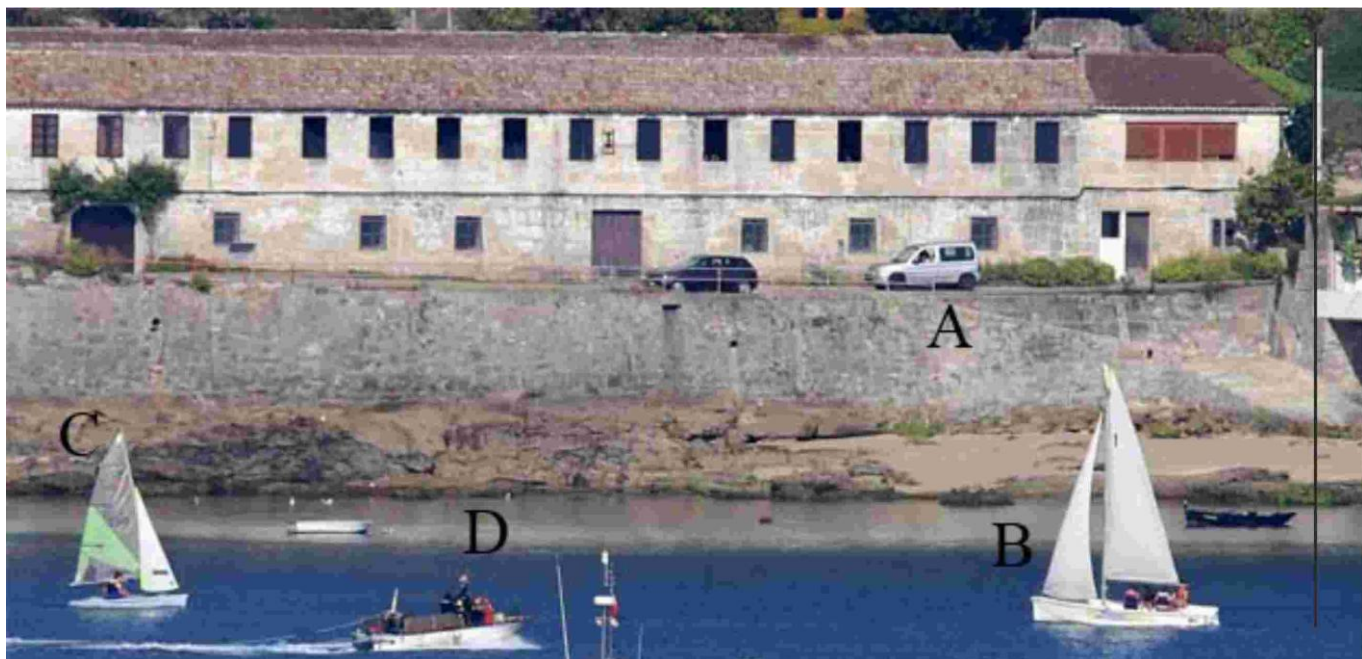


PVF23-1*- Coches, balandros y motoras



Fotografía 1



Fotografía 2

En las fotos dadas las embarcaciones B,C y D, tienen respectivamente 8,4 y 7m de eslora, mientras que el vehículo A, 4m. Están tomadas con un intervalo de 10 s. Para un observador situado en el vehículo negro, cuál será la velocidad de:

a) A, B, C y D

Si el observador estuviera en el vehículo A

b) ¿Cuál sería el mas rápido?

c) ¿Cuál el mas lento?

PVF23-2* Constante elástica de un muelle



Fig.1



Fig.2

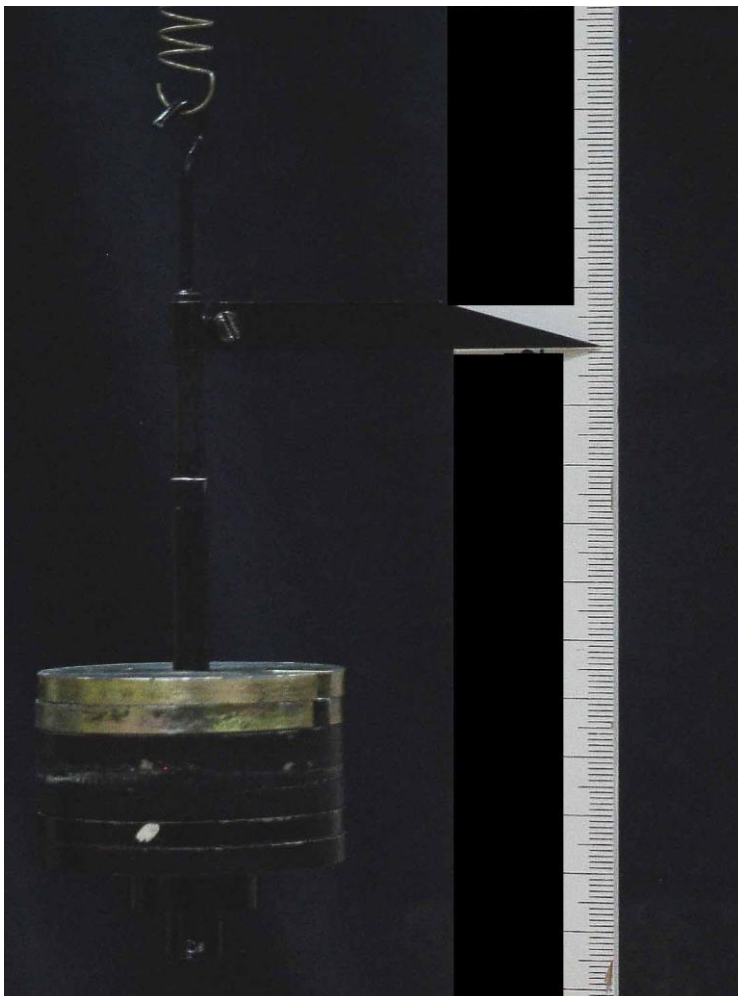
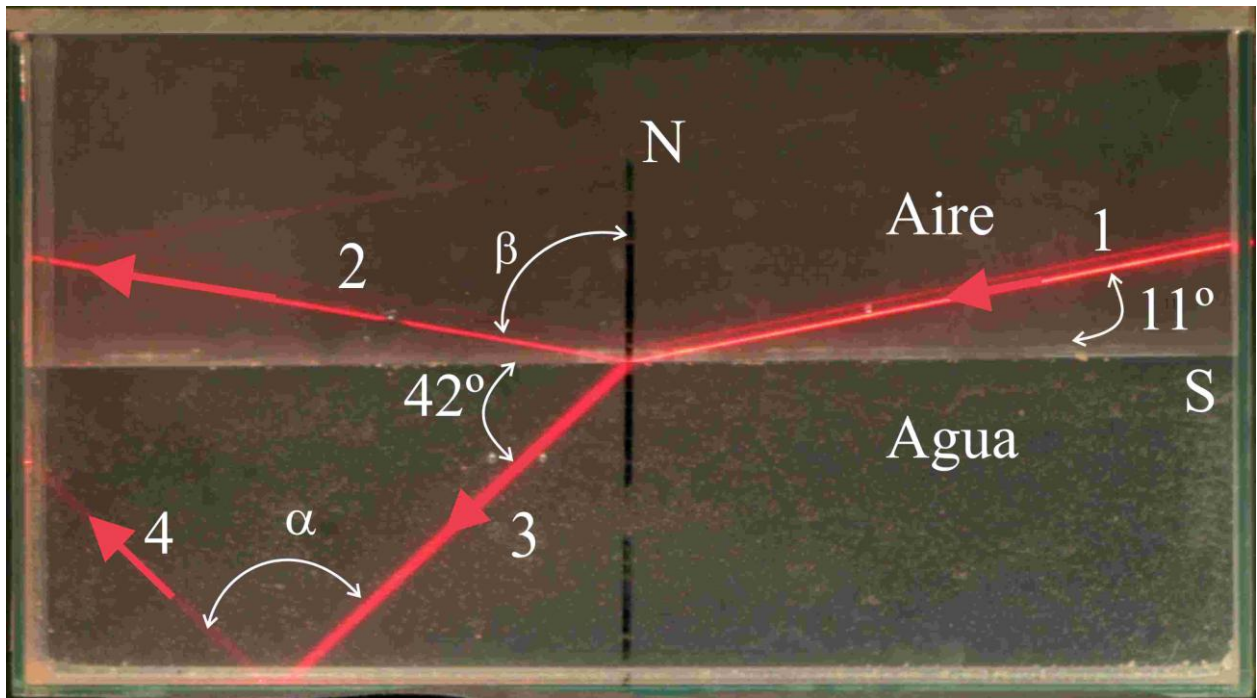


Fig.3

En las tres fotografías el muelle y la regla son los mismos. La masa que cuelga del muelle en la fotografía 1 es 60 gramos y en la fotografía 2, 160 gramos. La regla está graduada en milímetros. En la fotografía 3 la masa que cuelga del muelle es 360 gramos. En esta fotografía se ha tapado la escala de la regla.

- A partir de las fotografías 1 y 2 deduzca la constante elástica del muelle
- Deduzca la indicación del índice en la tercera fotografía.

PVF22-3**. Refracción y reflexión de rayo láser



Fotografía 1

La fotografía corresponde a una cubeta de vidrio. La parte superior es aire y la inferior agua. S representa la superficie plana de separación de ambos medios y N es perpendicular a dicha superficie. El número 1 indica al rayo láser incidente en S. 2, 3 y 4 son rayos que aparecen como consecuencia del rayo incidente 1.

- Indica qué rayos son reflejados y cuáles refractados.
- Con los datos que figuran en la fotografía determina el índice de refracción del agua.
- Calcula cuánto valen los ángulos α y β .