FÍSICA / 2.º BACHILLERATO

8 MIN

ESCAPA DEL LABORATORIO

DENSIDAD + PRESIÓN · DOS LLAVES PARA SALIR



OBJETIVO

Relacionar masa, volumen y profundidad con densidad y presión.

PREDICE → LEE LA PISTA → CALCULA → JUSTIFICA

01 NIVEL 1 — ELIGE LA CÁPSULA QUE FLOTA

Predice: ¿el objeto de mayor masa siempre se hunde? ☐ Sí ☐ No

PISTA

$\rho = m / V$

ρ: densidad · m: masa · V: volumen

Agua: 1 g/cm³

Menor densidad media que el agua: flota.



m = 300 g
V = 600 cm³

ρ = _____ g/cm³



m = 200 g
V = 100 cm³

ρ = _____ g/cm³

Elijo la cápsula: _____ porque _____

02 NIVEL 2 — ENCUENTRA LA RUTA SEGURA

Predice: ¿es igual la presión a 2 m y a 4 m de profundidad? ☐ Sí ☐ No

PISTA

$P = \rho \cdot g \cdot h$

Presión = fuerza / área.

ρ = 1 000 kg/m³ · usa g = 10 m/s²

h: profundidad (m) · P: presión (Pa)

Calcula solo la presión debida al agua.

El robot admite hasta 30 000 Pa de presión debida al agua.



P de A = _____ Pa

P de B = _____ Pa

Ruta segura: _____

Si h se duplica, P _____

2 LLAVES = SALIDA DESBLOQUEADA

Esquemas sin escala.

Completa: «Antes pensaba... Ahora sé... porque...»

_____

LIVEWORKSHEETS