

PHYSQ 126 – Quiz 1 (16 janvier 2014)

La Mer Morte, entre Israel, la Palestine et la Jordanie, est l'étendue d'eau la plus salée de la planète. Si la densité moyenne du corps d'une personne vaut 985 kg/m^3 , quelle fraction de la même personne sortira de l'eau si elle flotte dans la Mer Morte, dont la densité vaut 1240 kg/m^3 ?



Solution

La fraction submergée vaut

$$\frac{V_{sub}}{V} = \frac{\rho_{objet}}{\rho_{fluide}} = \frac{985}{1240} = 0.794$$

Par conséquent, la différence donnera la fraction qui sort de l'eau: 20.6%
Comparé à 2% dans l'eau ordinaire.

