

# יסודות הפיזיקה 20125

פרק 9 - יחידה 2 - כוח אריכמדס

תוכן העניינים

1. כוח ציפה ..... 1

## כוח ציפה

### רקע

כוח ציפה – כוח הפועל על גוף בנוזל. כיוונו הפוך לכוח הכובד.

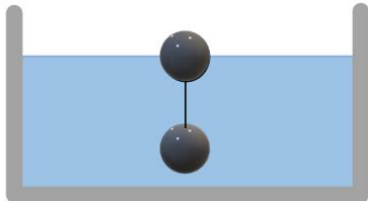
$$F_b = \rho_l V g$$

כאשר  $\rho_l$  היא צפיפות הנוזל ו-  $V$  הוא נפח הגוף.

### שאלות

#### (1) שני כדורים קשורים בחוט בתוך המים

שני כדורים בעלי נפח זהה  $V = 20 \text{ c.m}^3$  קשורים בחוט זה לזה. מניחים את הכדורים במים ולאחר זמן רב רואים שהמערכת התייצבה כך שכדור 1 נמצא כולו בתוך המים ורק חצי מנפחו של כדור 2 שקע לתוך המים, ראה איור.



המסה של כדור 1 גדולה פי 4 מזו של כדור 2.

א. מהי המסה של כל כדור?

ב. מהי צפיפות המסה של כל כדור?

### תשובות סופיות

(1) א.  $m_1 = 24 \text{ gr}$  ,  $m_2 = 6 \text{ gr}$  . ב.  $\rho_1 = 1.2 \frac{\text{gr}}{\text{c.m}^3}$  ,  $\rho_2 = 0.3 \frac{\text{gr}}{\text{c.m}^3}$