

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ:

Θέμα 4^ο

α) Για να βρούμε την απόλυτη πίεση, θα πρέπει να προσθέσουμε, σε κάθε περίπτωση, στην ένδειξη του μανομέτρου την πίεση περιβάλλοντος που επικρατεί στο σημείο της μέτρησης.

Για το αέριο στο δοχείο Β έχουμε:

$$P_{B\alpha\pi} = P_{B\mu\alpha\nu} + P_{\alpha\tau\mu} = 2,5 \text{ bar} + 1 \text{ bar} = 3,5 \text{ bar}$$

β) Για το δοχείο Α έχουμε:

$$P_{A\alpha\pi} = P_{A\mu\alpha\nu} + P_{\text{περιβ}}$$

Όπου $P_{\text{περιβ}}$ είναι η πίεση που επικρατεί στον περιβάλλοντα χώρο, δηλαδή η απόλυτη πίεση του αερίου Β. Επομένως:

$$P_{A\alpha\pi} = P_{A\mu\alpha\nu} + P_{B\alpha\pi} \Rightarrow P_{A\mu\alpha\nu} = P_{A\alpha\pi} - P_{B\alpha\pi} = 5 \text{ bar} - 3,5 \text{ bar} = 1,5 \text{ bar}$$