

# Επιστήμη επιφανειών-νανοϋλικών

Διαγώνισμα 10

7/5/2010

Όνομα και ΑΜ:

Η ισόθερμη BET εκφράζεται από την γραμμική σχέση ( $x = P/P_0$  και  $c = KP_0$ ):

$$\frac{x}{V(1-x)} = \frac{c-1}{cV_m}x + \frac{1}{cV_m}.$$

(α) Αποδείξτε ότι σε πολύ χαμηλές πιέσεις ( $P_0 \gg P$ ) η σχέση ανάγεται στην

$$\frac{P}{V} = \frac{1}{V_m}P + \frac{1}{KV_m}.$$

(β) Αποδείξτε ότι η τελευταία σχέση είναι ισοδύναμη με την

$$\theta = \frac{KP}{1+KP}.$$