

**ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΙΟΥΝΙΟΥ 2016**

1. Αντλία με χαρακτηριστικές καμπύλες του σχήματος 13.2γ (Σελ.531 του βιβλίου σας) και διάμετρο πτερωτής 335mm δίνει παροχή νερού  $0,736 \text{ ft}^3/\text{s}$  στις 1500rpm. ( $\gamma=9810\text{N}/\text{m}^3$ ) Να υπολογισθούν

- I) το αποδιδόμενο ύψος
- II) η αξονική ισχύς
- III) η αποδιδόμενη ισχύς
- IV) ο βαθμός αποδόσεως της αντλίας
- V) το  $\text{NPSH}_r$ .

**(5,0 Μον.)**

2. Αντλία με χαρακτηριστικές καμπύλες του σχήματος 13.4ε (Σελ.542 του βιβλίου σας) μεταφέρει νερό  $60^\circ\text{C}$  σε απόσταση 8m και σε υψομετρική διαφορά 2m. Η αντλία λειτουργεί στις 1200rpm. Η κατάθλιψη είναι από ασφαλωμένο χυτοσίδηρο διαμέτρου 3in. Οι απώλειες στην αναρρόφηση και οι δευτερεύουσες απώλειες να θεωρηθούν αμελητέες. Οι δεξαμενές έχουν ελεύθερες επιφάνειες.

Να υπολογισθούν

- I) η παροχή
- II) το αποδιδόμενο ύψος
- III) η αξονική ισχύς
- IV) η αποδιδόμενη ισχύς
- V) Ο βαθμός αποδόσεως της αντλίας

**(5,0 Μον.)**