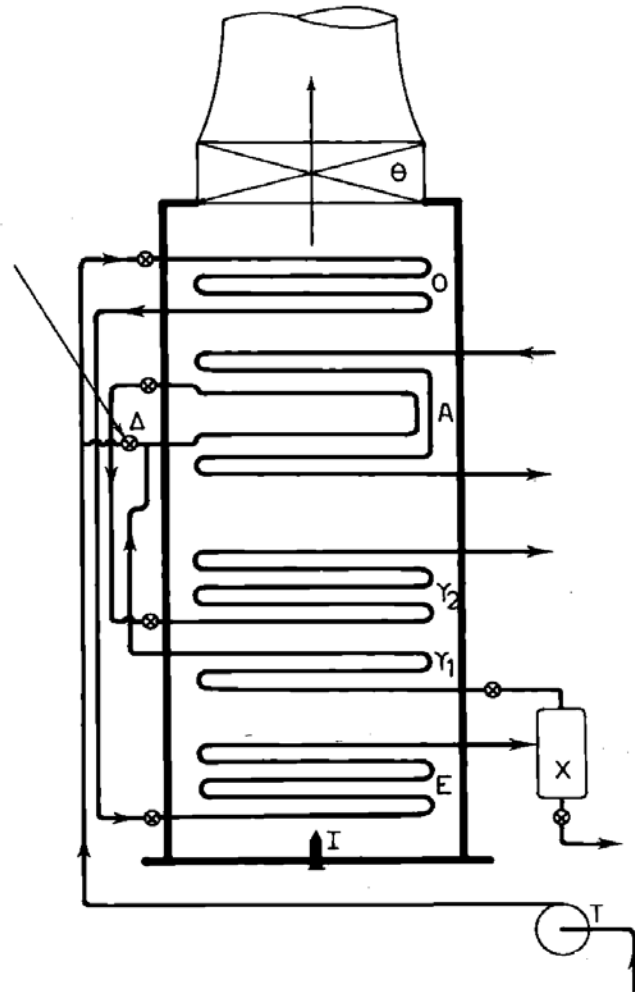


ΟΝΟΜΑ.....ΕΠΙΘΕΤΟ.....Α.Γ.Μ.....

## ΘΕΜΑ Α (2,5 μον)

- να γραψετε ότι δειχνεται στο σχημα της ατμογεννητριας από τα γραμματα: Α, Θ, Ο, Δ, Υ<sub>1</sub>, Υ<sub>2</sub>, Ε, Ι, Χ, Τ.
- περιγραψτε περιληπτικα το κυκλωμα καυσαεριων αρχιζοντας από την εστια μεχρι την εξοδο τους στην ατμοσφαιρα ( θα αναφερτε με την σωστη σειρα τους εναλλακτες θερμοτητας στους οποιους μεταδιδουν θερμοτητα )
- δειξτε στο σχημα την εξοδο του υπερθερμου ατμου
- δειξτε στο σχημα την εισοδο του τροφοδοτικου νερου στον οικονομητηρα
- δειξτε στο σχημα την εισαγωγη και την εξαγωγη ατμου αναθερμανσεως



Εδώ θα γραψετε την ονοματολογια του σχηματος

A	X
O	I
Θ	T
Υ <sub>1</sub>	Δ
Υ <sub>2</sub>	E

**ΘΕΜΑ Β (2,5 μον)**

1. **Η υψηλή συντήρηση συνήθως εφαρμόζεται όταν ο λέβητας προκειται:**
  - I. Να τεθεί εκτος λειτουργίας για διαστημα 12 μηνων
  - II. Να τεθεί εκτος λειτουργίας για διαστημα μεχρι 6 μηνες
2. **Για την εφαρμογη της μεθόδου πραγματοποιείται πρώτα καλος εσωτερικος καθαρισμος και εκκαπνισμος του λέβητα?**
  - I. Δεν είναι απαραίτητο
  - II. Ναι είναι προϋποθεση για την εφαρμογη της μεθόδου
3. **Η μεθοδος περιλαμβάνει βρασμο αλκαλικου νερου στον ατμολέβητα μεχρι αύξησης της πιεσης στα 1,2 bar?**
  - I. Ναι
  - II. Όχι
4. **Ο βρασμος αυτος πραγματοποιείται με:**
  - I. Κλειστο το ασφαλιστικο του λέβητα
  - II. Ανοικτο το ασφαλιστικο του λέβητα
5. **Ο βρασμος του νερου εχει σκοπο την:**
  - I. Απομακρυνση ολου του αερα που περιεχεται στο νερο
  - II. Αφαιρεση ολων των αλατων από το νερο
6. **Η βαλβιδα ελεγχου ροης τροφοδοτικου νερου είναι μια βαλβιδα με διαφραγμα.**
  - I. Λαθος
  - II. Σωστο
7. **Το ελατήριο του επενεργητη της βαλβιδας ρυθμιζεται ετσι ωστε:**
  - I. Στην ελαχιστη πιεση λειτουργίας η βαλβιδα να παραμενει ανοικτη
  - II. Στην ελαχιστη πιεση λειτουργίας η βαλβιδα να παραμενει κλειστη
8. **Συμφωνα με το σχημα η βαλβιδα ελεγχου ροης τροφοδοτικου νερου είναι:**
  - I. Διπλης εδρας
  - II. Απλης εδρας
9. **Η βαλβιδα ελεγχου ροης τροφοδοτικου νερου μπορει να λειτουργησει και χειροκινητα?**
  - I. Ναι
  - II. Όχι
10. **Το ελατήριο της βαλβιδας:**
  - I. Αντιστεκεται στην παραγομενη πιεση που οριοθετει τη διαδρομη του επενεργητη
  - II. Αλλαζει την θεση της βαλβιδας για μια αλλαγη στην πιεση του αερα τροφοδοτησεως της μεμβρανής

**ΑΣΚΗΣΗ (5 μον)**

Ναυτικός ατμολέβητας καίει πετρελαιο κατώτερης θερμαντικής ικανότητας **41000 kJ/kg**. Ο θερμικός ισολογισμός έδειξε τα παρακάτω επι τοις % ποσοστά απωλειών θερμότητας επι της θερμαντικής ικανότητας καυσίμου: απώλεια λόγω ατελούς καύσεως **2%**, απώλεια λόγω σχηματισμού αιθάλης στα τοιχώματα της εστίας **1%**, απώλεια λόγω ακτινοβολίας του λέβητα προς το περιβάλλον **6%** και απώλεια λόγω καυσαερίων της καπνοδόχου **14%**. Να υπολογίσετε: α) τις απώλειες θερμίδων (**kJ/kg** καυσίμου) κλιβάνου και θερμαινόμενης επιφάνειας του λέβητα β) τις συνολικές απώλειες **L** και γ) τον βαθμο αποδοσης του λέβητα ηλ

- Κυκλωνετε τις απαντησεις στα multiple choice πανω στα θεματα χωρις δυνατοτητα διορθωσης η αλλαγης της επιλογης σας
- Συνολικος χρονος εξετασεων 70 λεπτα

ΧΙΛΙΤΙΔΗΣ Γ.