

ΑΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2013
ΝΑΥΤΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ
Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ

ΘΕΜΑΤΑ

1. ΝΑ ΟΝΟΜΑΣΕΤΕ ΤΙΣ ΦΑΣΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΑΤΜΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΕ ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟ, ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΕΤΕ ΤΗΝ ΣΕΙΡΑ ΜΕ ΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ, ΚΑΙ ΝΑ ΤΙΣ ΠΕΡΙΓΡΑΨΕΤΕ ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΑ.
2. ΝΑ ΠΕΡΙΓΡΑΨΕΤΕ ΤΗΝ ΡΟΗ ΤΩΝ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΣΕ ΑΤΜΟΛΕΒΗΤΑ ΒΑΒCOCK – WILCOX ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΣΤΙΑ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΕΞΟΔΟ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ
3. ΝΑ ΕΞΗΓΗΘΕΙ ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΑ ΤΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΜΠΥΛΩΝ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ ΠΙΕΣΗΣ – ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΣΥΓΚΛΙΝΟΝΤΟΣ - ΑΠΟΚΛΙΝΟΝΤΟΣ ΑΚΡΟΦΥΣΙΟΥ
4. ΣΕ ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟ ΕΙΣΕΡΧΕΤΑΙ ΥΠΕΡΘΕΡΜΟΣ ΑΤΜΟΣ ΠΙΕΣΗΣ 40 BAR ΚΑΙ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ 400° C. Η ΕΝΘΑΛΠΙΑΚΗ ΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΑΤΜΟΥ ΜΕΣΑ ΣΤΟΝ ΣΤΡΟΒΙΛΟ ΕΙΝΑΙ 800 KJ/KG ΚΑΙ ΟΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΕΣ ΑΠΩΛΕΙΕΣ 10%. ΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΕΡΓΟ ΤΟΥ ΣΤΡΟΒΙΛΟΥ ΕΙΝΑΙ 790KJ/KG ΚΑΙ ΟΙ ΠΑΘΗΤΙΚΕΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ 17 KJ/KG. ΑΝ Ο ΒΑΘΜΟΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΛΕΒΗΤΑ ΕΙΝΑΙ 90% ΝΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΘΟΥΝ ΤΑ ΠΑΡΑΚΑΤΩ: Α) ΤΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΡΓΟ Β) ΤΟ ΕΡΓΟ ΠΟΥ ΑΠΟΔΙΔΕΤΑΙ ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ ΤΟΥ ΣΤΡΟΒΙΛΟΥ Γ) Ο ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ Δ) Ο ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΒΑΘΜΟΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ.

ΟΔΗΓΙΕΣ

- Η ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ ΕΙΝΑΙ ΙΣΟΔΥΝΑΜΗ
- ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ 120 ΛΕΠΤΑ
- ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ Γ1 – Γ2 – Γ3 ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗΣ
- ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΤΥΠΟΛΟΓΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΥΣΗ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ.

ΧΙΛΙΤΙΔΗΣ Γ.