

Α.Ε.Ν ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2013
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΤΟΣ 2012 - 2013

ΟΝΟΜΑ:.....

Ε' ΕΞΑΜΗΝΟΥ

ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΕΩΣ

ΘΕΜΑΤΑ

1. ΑΝΑΦΕΡΑΤΕ ΤΙΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ (ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ) ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΗΝ ΑΝΤΛΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΕΣΕΩΣ:
 - α) ΤΥΠΟΥ BOSCH ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΣΕ ΝΑΥΤΙΚΕΣ ΔΙΧΡΟΝΕΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΜΗΧΑΝΕΣ
MAN B&W ΚΑΙ
 - β) ΤΗΣ WARTSILLA – SULZER. (1,5 βαθ.)
2. ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΛΙΠΑΝΤΙΚΟΥ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΕΩΣ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ , ΣΕ ΠΟΙΕΣ ΑΙΤΙΕΣ ΟΦΕΙΛΕΤΑΙ. (2 βαθ.)
3. ΣΕ ΤΙ ΟΦΕΙΛΕΤΑΙ Η ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ ΤΗΣ ΛΙΠΑΝΤΙΚΗΣ ΜΕΜΒΡΑΝΗΣ ΣΤΟΥΣ ΤΡΙΒΕΙΣ. (1,5 βαθ.)
4. ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΑ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΝΤΗΖΕΛΟΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΡΟΩΣΗΣ. (1,5 βαθ.)
5. ΠΩΣ ΡΥΘΜΙΖΕΤΑΙ ΤΟ ΔΙΑΚΕΝΟ ΣΤΙΣ ΒΑΛΒΙΔΕΣ (ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ - ΕΞΑΓΩΓΗΣ) ΜΙΑΣ ΤΕΤΡΑΧΡΟΝΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΜΗΧΑΝΗΣ. (1,5 βαθ.)
6. ΠΛΟΙΟ ΜΕ ΚΥΡΙΑ ΜΗΧΑΝΗ MAN B&W 8S70MC, ΤΑΞΙΔΕΥΕΙ ΜΕ 107 ΣΤΡΟΦΕΣ.
ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΛΥΨΗ ΔΙΑΓΡΑΜΑΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΚΕ ΟΤΙ Η ΜΗΧΑΝΗ ΑΠΟΔΙΔΕΙ ΣΤΟΝ ΑΞΟΝΑ 35081 ΠΗΠΟΥΣ, ΜΕΣΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΠΙΕΣΗΣ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ ΚΥΛΙΝΔΡΟΥΣ ΙΣΗ ΜΕ 20,3 kg/cm² ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ 129gr/Bhp.h.
ΝΑ ΒΡΕΘΕΙ Η ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΤΟΥ ΕΜΒΟΛΟΥ ΚΑΙ Η ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΤΗΣ ΜΗΧΑΝΗΣ ΓΙΑ ΜΙΑ ΜΕΡΑ ΟΤΑΝ ΤΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ ΕΧΕΙ ΘΕΡΜΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ 10200 kcal/kg.

$$\left(N = \frac{Z \cdot P \cdot I \cdot \alpha \cdot \eta}{60.75}, \text{be} = k / N_e \right)$$

βαθ.)

(2

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ 120 ΛΕΠΤΑ

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ