



σύγχρονο

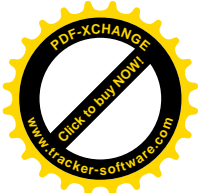
ΚΕΝΤΡΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΤΣΙΜΙΣΚΗ & ΚΑΡΟΛΟΥ ΝΤΗΛ ΓΩΝΙΑ ΤΗΛ: 270727-
222594
ΑΡΤΑΚΗΣ 12 - Κ. ΤΟΥΜΠΙΑ ΤΗΛ: 919113-949422

ΕΠΩΝΥΜΟ:

ΟΝΟΜΑ:

ΤΜΗΜΑ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:



4/12/2016

Γ' ΕΠΑΛ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ

ΘΕΜΑ 1

- A1. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιο σας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη Σωστό, αν η πρόταση είναι σωστή, ή τη λέξη Λάθος αν η πρόταση είναι λανθασμένη.
- α) Στους κοχλίες κίνησης χρησιμοποιούνται τριγωνικά σπειρώματα.
 - β) Τα πολύσφηνα επιτρέπουν αξονικές μετατοπίσεις της πλήμνης.
 - γ) Το αίτιο της περιστροφικής κίνησης είναι η ροπή.
 - δ) Ο άξονας υπόκεινται σε καμπτικά και στρεπτικά φορτία.
 - ε) Ο ήλος είναι ένα μέσο λυόμενης σύνδεσης.

Μονάδες 10

- A2. Για ποιο λόγο το υλικό των συνδεόμενων ελασμάτων και των ήλων πρέπει να είναι απαραίτητα το ίδιο;

Μονάδες 15

ΘΕΜΑ 2

- B1. Πως επιτυγχάνεται η εναλλαξιμότητα στους κοχλίες και τα περικόχλια;

Μονάδες 15

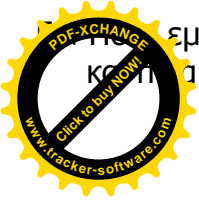
- B2. Ποια συγκόλληση ονομάζεται αυτογενής και ποια ετερογενής;

Μονάδες 10

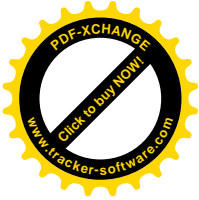
ΘΕΜΑ 3

- Γ1. Από τι αποτελούνται τα έδρανα κύλισης;

Μονάδες 10



εμφανίζεται εντονότερα το φαινόμενο του βέλους κάμψης στις ατράκτους
και τα προβλήματα δημιουργεί;



Μονάδες 15

ΘΕΜΑ 4

- Δ1. Άτρακτος ηλεκτροκινητήρα στρέφεται με $n=716,2$ RPM και μεταφέρει ισχύ $P=12,8$ Ps.
Αν η επιτρεπόμενη τάση του υλικού της ατράκτου είναι $\tau_{\text{επ}}=100$ daN/cm² να βρείτε
τη διάμετρο d της ατράκτου.

Μονάδες 15

- Δ2. Άτρακτος ηλεκτροκινητήρα στρέφεται με $n=71,62$ RPM και μεταφέρει ροπή
 $M_t=80000$ daN.cm.
Να βρείτε την P ισχύ του ηλεκτροκινητήρα.

Μονάδες 10

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ