

ΚΕΣΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΚΑΔ.. ΕΤΟΣ 2024-25 ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ B17	ΜΑΘΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΛΟΙΩΝ Ι		ΗΜΕΡΑ 15	ΜΗΝΑΣ 11	ΕΤΟΣ 2024
			ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ: Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΓΟΥΡΓΟΥΛΗΣ ΔΗΜ.		
A΄ ΚΥΚΛΟΣ	ΕΞΕΤΑΣΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΑΡΓΥΡΙΟΥ			
B΄ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ		ΜΕΓΙΣΤΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	100	

ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΘΕΜΑ 1

Να εξηγήσετε την λειτουργία της διαφορικής προστασίας γεννητριών απο βραχυκυκλώματα

ΘΕΜΑ 2

Να εξηγηθούν οι αναγκαίες θεωρήσεις όταν υπολογίζεται ο χρόνος καθυστέρησης σε συστήματα ασφαλείας προστασίας γεννητριών.

ΘΕΜΑ 3

Γεννήτριες άξονα, πού και γιατί χρησιμοποιούνται. Περιγραφή των καταστάσεων, στις οποίες μια βοηθητική νηζελογεννήτρια μπορεί να χρησιμοποιηθεί όταν η κύρια γεννήτρια είναι αξονική.

ΘΕΜΑ 4

Τακτική συντήρηση εξοπλισμού προστασίας και ελέγχου γεννητριών.

ΘΕΜΑ 5

α) Να εξηγηθεί η συμπεριφορά του συντελεστή ισχύος ($\cos\phi$) σε μία αντλία που λειτουργεί με ασύγχρονό τριφασικό κινητήρα. Σε ομαλή λειτουργία όταν η αντλία ξεπιάσει και όταν η αντλία υπερφορτωθεί.

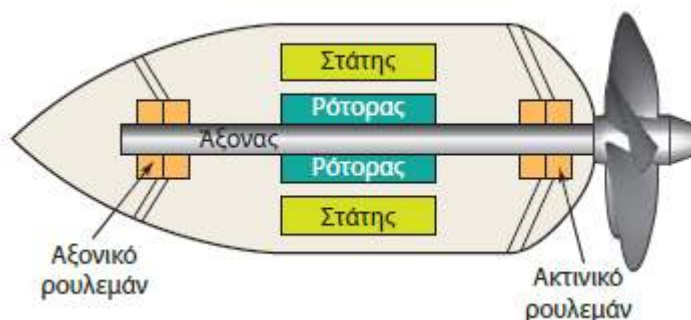
β) Να εξηγηθεί η συμπεριφορά του ασύγχρονό τριφασικό κινητήρα όταν κατά την διάρκεια της λειτουργίας του χάσει την μία από τις τρεις φάσεις του.

ΘΕΜΑ 6

Πώς λειτουργεί ο σύγχρονος κινητήρας Βελτίωση συντελεστή ισχύος με σύγχρονους κινητήρες.

ΘΕΜΑ 7

Ηλεκτρικά προβλήματα στο σύστημα αζιμουθιακής πρόωσης με τα ρουλεμάν στήριξης του άξονα του ηλεκτροκινητήρα



ΘΕΜΑ 8

Πλεονεκτήματα από τη χρήση τρανζίστορ μονωμένης πύλης (IGBT) στον έλεγχο των στροφών κινητήρα.

ΘΕΜΑ 9

Φωτισμός έκτακτης ανάγκης, απαιτήσεις κανονισμών.

ΘΕΜΑ 10

Να εξηγηθεί η λειτουργία του παρακάτω μοτέρ εάν το συνδέσουμε σε συνδεσμολογία αστέρα σε δίκτυο 440 Hz 60 ως προς την ροπή και την ταχύτητα περιστροφής.

3 ~ Motor M3BP 315SMC 4 IMB3/IM1001							
2013				No.			
				Ins. cl. F		IP 55	
V		Hz	kW	r/min	A	cosψ	Duty
690	Y	50	110	1490	112	0.85	S1
400	D	50	110	1490	192	0.85	S1
415	D	50	110	1491	188	0.84	S1