

ΑΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ			
Φεβρουάριος 2019			
Μάθημα: Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις για πλοία,		Διδάσκων: Αθανάσιος Γουσιόπουλος	
Όνομα :.....	Επώνυμο :.....	ΑΜ:.....	/ /2019

Να σχεδιαστεί (με υπόμνημα) κύκλωμα **ισχύος και αυτοματισμού (ελέγχου)** αναστροφής τριφασικού ηλεκτροκινητήρα βραχυκυκλωμένου δρομέα. [2,5]

Να σχεδιάσετε (με υπόμνημα) κύκλωμα **ισχύος και αυτοματισμού (ελέγχου)** του απλού αυτόματου διακόπτη λειτουργίας τριφασικού ηλεκτροκινητήρα βραχυκυκλωμένου δρομέα και να **περιγράψτε** την λειτουργία του κυκλώματος. [2,5]

Σχεδιάστε τα παρακάτω σύμβολα [1]:

Περιγραφή	Σύμβολα	Περιγραφή	Σύμβολα
Τριφασικός Διακόπτης		Διακόπτης κομμιτατέρ (Διαδοχής)	
Μπουτόν Εκκίνησης Start		Διακόπτης αλερετουρ	
Πολύφωτο		Τριπολική Αυτόματη Ασφάλεια	
Ψυγείο		Φωτιστικό Σώμα Στεγανό	
Πλυντήριο Ρούχων		Τηκτή ασφάλεια 3 φάσεων	

Να σχεδιάσετε το πολυγραμμικό σχέδιο σύνδεσης του διακόπτη κομμιτατέρ. [1]

Συμβολισμός και παράσταση λειτουργίας (τετραγωνικό παλμό ή block diagram) στοιχείων χρονοηλεκτρονόμου με χρονική καθυστέρηση **delay on** και **delay off**. [1]

Να γραφούν οι αντίστοιχοι τύποι σε κάθε περίπτωση: [1]

Ονομαστική ένταση ρεύματος γραμμής:		Πτώση Τάσης κατά μήκος του Αγωγού:	
	Τύπος		Τύπος
Συνεχές Ρεύμα (DC)		Συνεχές Ρεύμα (DC) Δίκτυο δύο αγωγών	
Εναλλασσόμενο Ρεύμα (AC)		Εναλλασσόμενο Ρεύμα (AC) Μονοφασικός Καταναλωτής	
Εναλλασσόμενο Ρεύμα (AC) Τριφασικός Καταναλωτής:		Εναλλασσόμενο Ρεύμα (AC) Τριφασικός Καταναλωτής:	

Τι εννοούμε με τα σύμβολα gG, gL, aM στην λειτουργία των ασφαλειών? [0,5]

Βελτίωση των λαμπτήρων πυρακτώσεως (λαμπτήρες αλογόνου). [0,5]

Διάρκεια Εξέτασης: 90 Λεπτά
Καλή Επιτυχία.