

ΚΕΣΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΚΑΔ.. ΕΤΟΣ 2022-23 ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ Α20	ΜΑΘΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΠΛΟΙΩΝ ΙΙ		ΗΜΕΡΑ 31	ΜΗΝΑΣ 01	ΕΤΟΣ 2023
			ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ: Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΓΟΥΡΓΟΥΛΗΣ ΔΗΜ.		
ΚΥΚΛΟΣ	ΕΞΕΤΑΣΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΣΙΔΕΡΗ			
Α΄ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ		110΄	ΜΕΓΙΣΤΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	100	

ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

- 1) Είδη καλωδίων πλοίων, κατασκευή, υλικά.
 Συμπληρώστε τα στοιχεία των σημείων αριθμησης της εικόνας

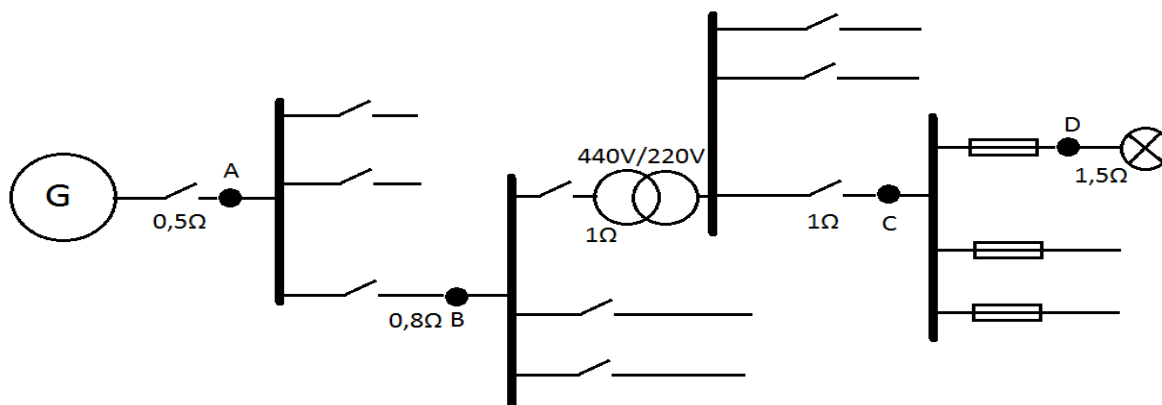


- 2) Μεταγωγικός διακόπτης αντιστροφής ρεύματος, ACB (επεξήγηση)
 MCB, MCCB διαφορές
 Συντήρηση διακοπών ισχύος.

- 3) Α. Βραδεία καύση, υλικά βραδείας καύσης, κίνδυνοι.
 Β. Όρια ασφαλείας τάσης ρεύματος.
 Γ. Υπερφόρτιση – Υπερένταση.
 Δ. Πλεονεκτήματα σύγχρονων κινητήρων.

- 4) Επιλεκτική προστασία (ορισμός)

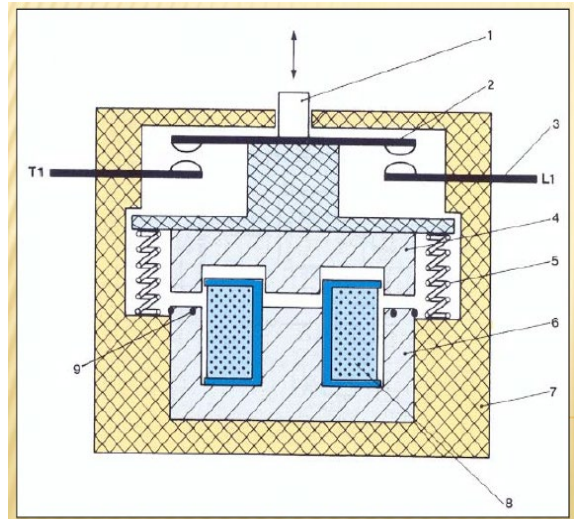
Να υπολογίσετε το ρεύμα βραχυκύκλωσης στα σημεία που σημειώνονται στο σχήμα.



Να τοποθετηθούν οι παρακάτω ασφαλιστικές διατάξεις στην σωστή θέση στο παραπάνω σχήμα: 60A/10sec, ασφάλεια 10A, 150A/5sec, 200A/2sec, 500A/sec.

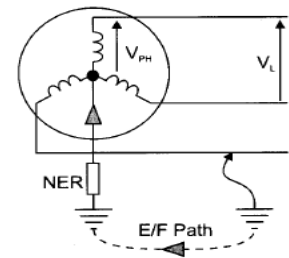
- 5) Πλεονεκτήματα ηλεκτροπρόωσης
 Μετατροπείς συχνότητας – φίλτρα αρμονικών.

6) Επεξήγηση της εικόνας



7) α) Ποιος ο ρόλος της αντίστασης NER?

β) Πόση πρέπει να είναι η τιμή της NER σε μια τριφασική γεννήτρια 3,3 kV, 2,5 MW, $\cos\phi=0,82$



8) Μονοφασικό φορτίο 11 A βρίσκεται υπό τάση 230 V μέσω

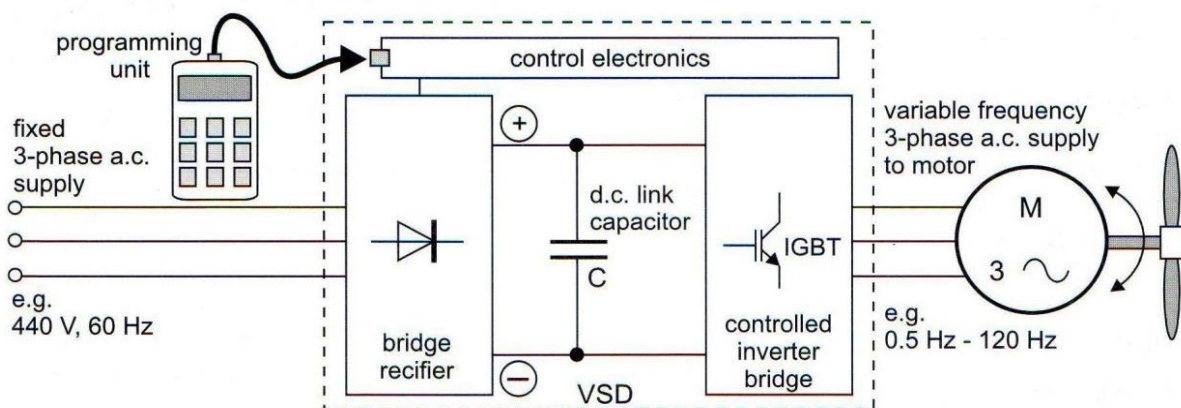
γραμμής αντίστασης 0.02 Ω. Να υπολογιστεί το ρεύμα σε περίπτωση

A) διακοπής κυκλώματος B) βραχυκυκλώματος ως προς γη

Γ) βραχυκυκλώματος φάσης – ουδέτερου

9) Δοκιμές safety σε γεννήτριες – κινητήρες

10) Εξηγήστε την λειτουργία του κυκλώματος



***ΚΑΘΕ ΘΕΜΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΕΙΤΑΙ ΜΕ 10 ΜΟΝΑΔΕΣ**