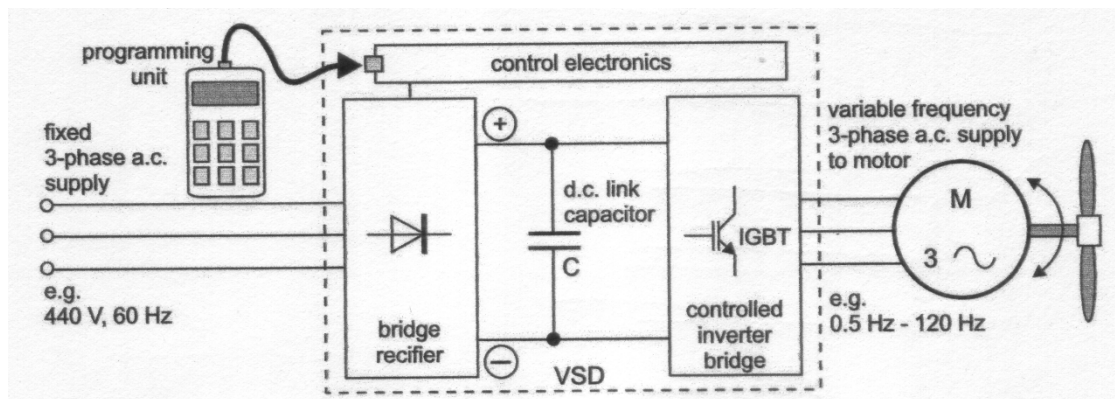
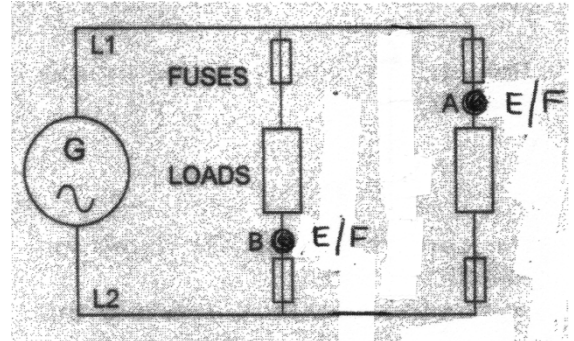


ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ ΣΤ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ

1. Να εξηγηθούν τα παρακάτω σχέδια, στα οποία να δηλωθεί η τάση του δικτύου. Στο πρώτο σχέδιο, στα σημεία A και B υπάρχει βραχυκύκλωμα ως προς τη γη.



2

2. Περιγραφή κατασκευής και λειτουργίας κινητήρα α) Σύγχρονου και β) Ασύγχρονου. Να αναφερθεί μία τιμή ολίσθησης για κάθε είδος κινητήρα κατά τη λειτουργία με ονομαστικό φορτίο.

3

3. Δύο γεννήτριες 60Hz λειτουργούν παράλληλα. Εάν οι συχνότητες αφόρτισης λειτουργίας τους είναι 62Hz και 63Hz και η κλίση των χαρακτηριστικών ροπής ταχύτητας είναι 204MW/Hz, να υπολογιστεί το φορτίο κάθε γεννήτριας και να σχεδιαστεί το διάγραμμα συχνότητας – ισχύος του συστήματος. Εάν νέο φορτίο 200MW προστεθεί στο σύστημα, πώς θα κατανεμηθεί στις δύο γεννήτριες;

2

4. Τετραπολικός επαγωγικός κινητήρας 440V, 60Hz, λειτουργεί ολίσθηση 4%. Στον δρομέα η ωμική αντίσταση είναι 1Ω και η επαγωγική 12Ω. Να υπολογιστούν η ταχύτητα του κινητήρα και όλα τα μεγέθη του δρομέα που εξαρτώνται από την ολίσθηση.

3