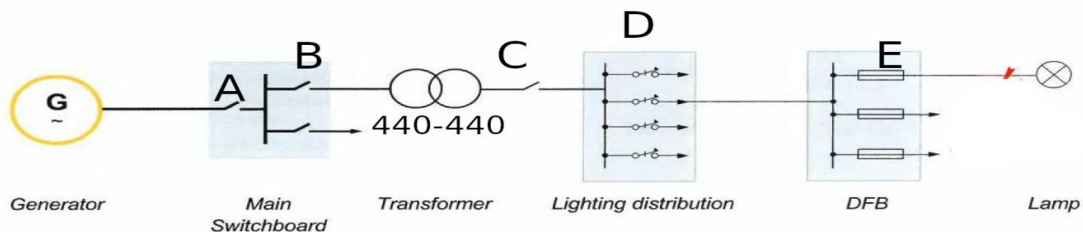


**ΘΕΜΑΤΑ**

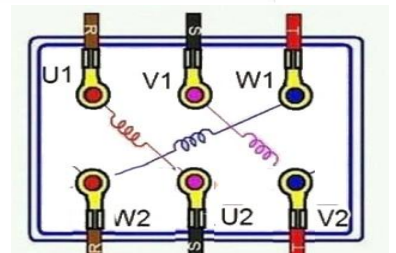
**Θέμα 1.** Σωλήνας περιέχει 6 ενεργούς αγωγούς 10 mm<sup>2</sup> και ένα αγωγό γείωσης ποία η επιτρεπόμενη μέγιστη ένταση στους 55°C. Η δεύτερη ομάδα δίνει για αγωγό 10mm<sup>2</sup> επιτρεπόμενη ένταση I<sub>30</sub>=70A, f<sub>θ</sub>=0,41 στους 55°C, f<sub>κ</sub>=0,8 για 4 – 6 ενεργούς αγωγούς.

**Θέμα 2.** Τριφασικός καταναλωτής 440V τροφοδοτείται με καλώδιο NYM 5x4mm<sup>2</sup> μήκους 30m, εάν το ρεύμα είναι 20A, ο συντελεστής ισχύος είναι cosφ=0,80 και η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι 30°C. (K=56 Ω<sup>-1</sup>\*m\*mm<sup>-2</sup>) Να υπολογιστεί η πτώση τάσης και αναφέρεται αν είναι αποδεκτή.

**Θέμα 3.** Τοποθετήστε τους διακόπτες με την σωστή σειρά από την γεννήτρια στο τελικό φορτίο. 80A 160A 32A 355A 630A



**Θέμα 4.** Σε τι συνδεσμολογία είναι ο διπλάνος τριφασικός κινητήρας και τι ενέργειες πρέπει να κάνω ώστε να εξετάσω την μόνωση των τυλιγμάτων.



**Θέμα 5.** Η τάση άφιξης στον πίνακα Α είναι 218 V λόγω της πτώσης τάσης στο παροχικό καλώδιο. Τι ενέργειες πρέπει και κάνετε στον Μ./Σ ώστε να επανέλθει η τάση κοντά στο επιθυμητό επίπεδο (110V)

The diagram shows a transformer with primary and secondary windings. The primary has three taps labeled R (RED), S (WHITE), and T (BLUE). The secondary has three taps labeled 3, 2, and 1. Below the transformer is a table for Tap Voltage.

Tap Voltage			
Connection	R.S.T-3	R.S.T-2	R.S.T-1
Volt.	450V	R440V	430V

To the right is a schematic showing a Generator (G) connected to a switchboard, which is connected to a transformer, which is connected to a panel labeled ΠΙΝΑΚΑΣ Α.

	Volt.
Primary	440 V
Secondary	225 V

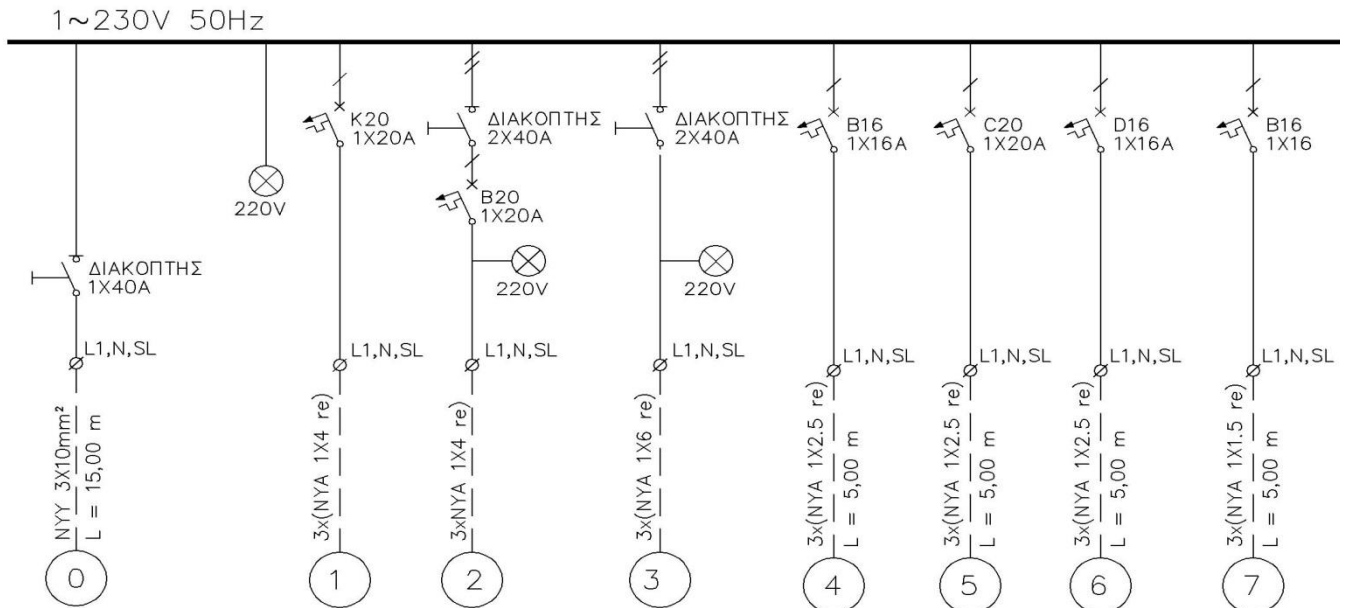
**Θέμα 6.** Η τάση τριφασική τάση στο δίκτυο που πρέπει να συνδέσω τον διπλάνο κινητήρα με τα στοιχεία είναι (60Hz 440V). Ποίες είναι οι επιτρεπτές συνδεσμολογίες και πως τις δικαιολογείτε.

The photograph shows a motor nameplate with the following specifications:

TYPE: MS 90L1-4						
S2 IEC60034						
V	Hz	min <sup>-1</sup>	kW	A	cos φ	Eff.
230 Δ	50	1410	1.5	6.20	0.76	IE1 79.6%
400 Y	50	1410	1.5	3.56	0.76	IE1 79.8%
276 Δ	60	1695	1.8	6.20	0.76	
480 Y	60	1695	1.8	3.56	0.76	

**Θέμα 7.** Να περιγράψετε την χειροκίνητη διαδικασία συγχρονισμού δύο γεννητριών που πρέπει να κάνετε σε βήματα .  
 Η 1η δουλεύει και πρέπει να συνδέσετε στο δίκτυο την 2η

**Θέμα 8** Υπάρχουν 5 λάθη στον παρακάτω πίνακα εντοπίστε τα και εξηγήστε τα.



**Θέμα 9** εξηγήστε την λειτουργία του παρακάτω αυτοματισμού.

