

ΚΕΣΕΝ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΑΚΑΔ.. ΕΤΟΣ 2024-25 ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ B17	ΜΑΘΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΙΣΧΥΟΣ		ΗΜΕΡΑ 21	ΜΗΝΑΣ 11	ΕΤΟΣ 2024
			ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ: Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΓΟΥΡΓΟΥΛΗΣ ΔΗΜ.		
B' ΚΥΚΛΟΣ	ΕΞΕΤΑΣΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΑΡΓΥΡΙΟΥ			
B' ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ		ΜΕΓΙΣΤΗ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ	100	

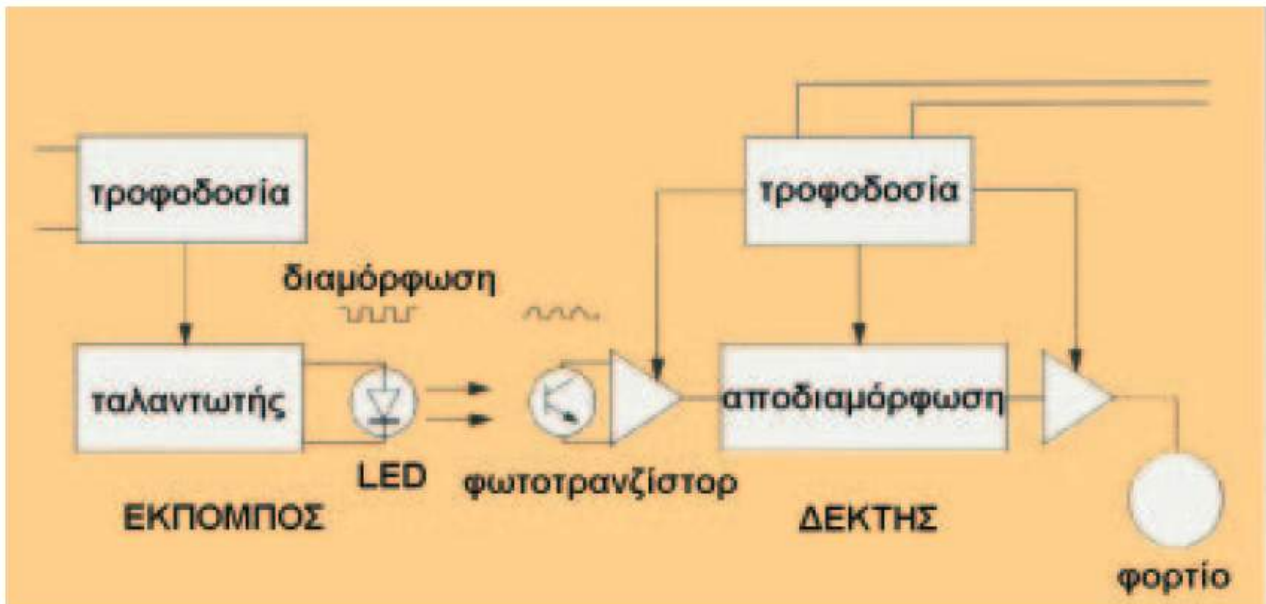
ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΘΕΜΑ 1

Να σχεδιαστεί ένα ανορθωτικό κύκλωμα από 110V/24V που με την βοήθεια διόδων zener θα παράγει DC τάσεις 3,3V, 7,5, 22V, Τι θα συμβεί εάν έχω πτώση τάσης 20V στο δίκτυο των 110V.

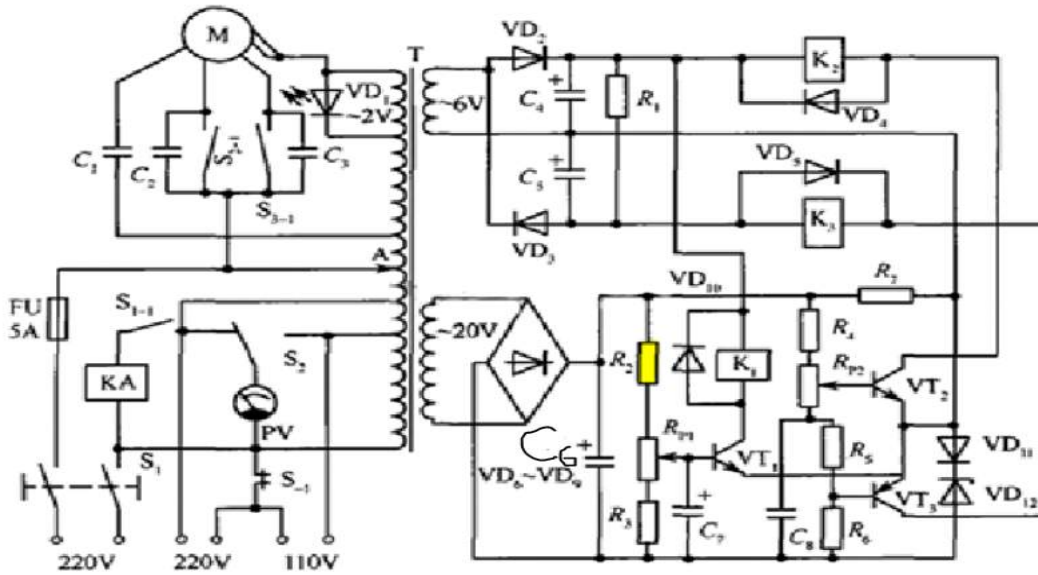
ΘΕΜΑ 2

Περιγράψτε πως λειτουργεί η διάδος φωτοεκπομπής LED και το φωτοτρανζίστορ της παρακάτω φωτογραφίας.



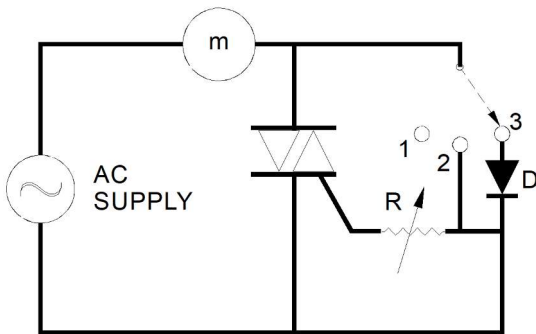
ΘΕΜΑ 3

Τι θα συμβεί στο παρακάτω κύκλωμα εάν ο πυκνωτής C6 καεί και μείνει ανοιχτό κύκλωμα και τι εάν βραχυκυκλωθεί

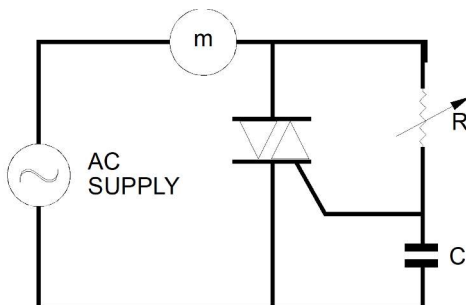


ΘΕΜΑ 4

4.α Στο παρακάτω κύκλωμα με TRIAC να σχεδιαστεί η μορφή της τάσης που θα δέχεται το φορτίο M στην θέση 2 και στην θέση 3



4.β Στο παρακάτω κύκλωμα με TRIAC να σχεδιαστεί η μορφή της τάσης που θα δέχεται το φορτίο M



ΘΕΜΑ 5

Προβλήματα που προκύπτουν στα ηλεκτρονικά ισχύος από την θερμότητα, αναγκαιότητα ψύξης, έννοια της ψήκτρας. Τι βασικούς περιοδικούς ελέγχους πρέπει να κάνουμε στις ηλεκτρονικές πλακέτες και πίνακες ηλεκτρονικού εξοπλισμού.

ΘΕΜΑ 6

Να σχεδιαστεί σε κώδικά FBD ένας αυτοματισμός όπου: Μέσω του ρολογιού πραγματικού χρόνου μπορούν να τοποθετηθούν οι χρόνοι που καθορίζουν την εξυδάτωση του πεπιεσμένου αέρα ενός air compressor. Έστω ότι πρέπει να γίνεται από Δευτέρα έως Παρασκευή στις 8:00, 9:45, 10:00, 12:45, 13:30 και στις 15:30. Ένα χρονικό καθυστέρησης έλξης εξασφαλίζει ότι το η εξυδάτωση γίνεται μόνο για 2 δευτερόλεπτα.

ΘΕΜΑ 7

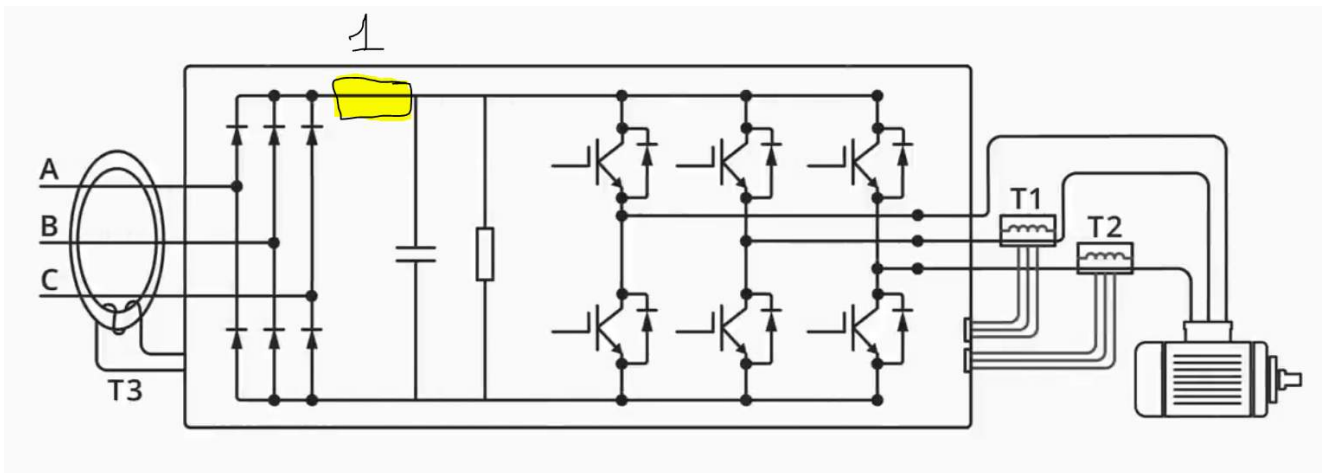
Πώς με την βοήθεια ενός πολύμετρου μπορούμε να εξετάσουμε μία δίοδο και ένας πυκνωτή, το πολύμετρο δεν διαθέτει λειτουργία εξέτασης πυκνωτή.

ΘΕΜΑ 8

Αντικατάσταση μπαταρία plc.

ΘΕΜΑ 9

Να εξηγηθεί η λειτουργία του φορτιστή του πυκνωτή που υπάρχει στην θέση 1



Φορτιστής του πυκνωτή

