



ΑΣΚΗΣΗ¹: ΟΡΓΑΝΑ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ

^η ομάδα

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ	ΕΞΑΜΗΝΟ
1		
2		
3		

ΦΥΛΛΟ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ

A. ΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΤΑΣΗΣ

2. Τιμή τάσης (αναλογικό πολύμετρο):

3. Τιμή τάσης (ψηφιακό πολύμετρο):

B. ΜΕΤΡΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΣΣΟΜΕΝΗΣ ΤΑΣΗΣ

2. Τιμή συχνότητας (ψηφιακό πολύμετρο):

3. RMS τιμή του ημιτονικού σήματος (ψηφιακό πολύμετρο):

4. RMS τιμή του ημιτονικού σήματος (αναλογικό πολύμετρο):

Γ. ΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΝΕΧΟΥΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

3. Τιμή του ρεύματος που διαρρέει την αντίσταση (ψηφιακό πολύμετρο):

4. Τιμή του ρεύματος που διαρρέει την αντίσταση (αναλογικό πολύμετρο):



5. Η τιμή του ρεύματος που προκύπτει με βάση τον νόμο του Ohm είναι:

Δ. ΜΕΤΡΗΣΗ ΕΝΑΛΛΑΣΣΟΜΕΝΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ

2. Τιμή συχνότητας του σήματος της γεννήτριας (ψηφιακό πολύμετρο):

3. Ενεργός τιμή του σήματος της γεννήτριας (ψηφιακό πολύμετρο):

4. Ακριβής μέτρηση τιμής αντίστασης (πολύμετρο):

5. Μέτρηση της ενεργού (rms) τιμής του ρεύματος που διαρρέει την αντίσταση (ψηφιακό πολύμετρο):

6. Όμοια με το αναλογικό πολύμετρο:

Ε. ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ

1. Τιμή αντίστασης (ψηφιακό πολύμετρο): Τιμή

αντίστασης (αναλογικό πολύμετρο):

2. Τιμή αντίστασης σύμφωνα με τον χρωματικό κώδικα (αναλυτική αιτιολόγηση):



ΣΤ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ

1. Σχεδιάστε τη συνδεσμολογία που χρησιμοποιήσατε και υπολογίστε την τιμή της αντίστασης με βάση τις αντίστοιχες μετρήσεις.
2. Τιμή αντίστασης σύμφωνα με τον χρωματικό κώδικα (αναλυτική

αιτιολόγηση):

Ζ. ΧΡΗΣΗ ΤΡΙΠΛΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟΥ

1. -
2. -
3. Ρυθμίστε κατάλληλα τον τρόπο διασύνδεσης Master - Slave ώστε το όργανο να λειτουργεί ως τροφοδοτικό των 4V/3A. Από ποιους ακροδέκτες θα λάβουμε το σήμα εξόδου στην περίπτωση αυτή;

Μέτρηση της τάσης μεταξύ των πιο πάνω ακροδεκτών με τη βοήθεια πολυμέτρου:

4. Ρυθμίστε κατάλληλα τον τρόπο διασύνδεσης Master - Slave ώστε το όργανο να λειτουργεί ως τροφοδοτικό των 2V/6A. Από ποιους ακροδέκτες θα λάβουμε το σήμα εξόδου στην περίπτωση αυτή;



Μέτρηση της τάσης μεταξύ των πιο πάνω ακροδεκτών
με τη βοήθεια πολυμέτρου:

5. Θέσατε τις εξόδους του τροφοδοτικού σε ανεξάρτητη λειτουργία και διασυνδέστε κατάλληλα *Master* και *Slave* ώστε να πάρετε συμμετρική τροφοδοσία $\pm 5V$. Εξηγήστε τις ρυθμίσεις και σχεδιάστε τη συνδεσμολογία: