

## ΑΣΚΗΣΗ 1: ΡΑΣΤΕΡ – ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ – ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΑ ΟΡΓΑΝΑ

ΟΜΑΔΑ \_\_\_\_\_ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ \_\_\_\_\_

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: \_\_\_\_\_ Α.Μ.: \_\_\_\_\_ ΕΞΑΜ.: \_\_\_\_\_

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: \_\_\_\_\_ Α.Μ.: \_\_\_\_\_ ΕΞΑΜ.: \_\_\_\_\_

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: \_\_\_\_\_ Α.Μ.: \_\_\_\_\_ ΕΞΑΜ.: \_\_\_\_\_

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι

	1 <sup>η</sup> Ζώνη 1 <sup>ο</sup> Χρώμα	2 <sup>η</sup> Ζώνη 2 <sup>ο</sup> Χρώμα	3 <sup>η</sup> Ζώνη 3 <sup>ο</sup> Χρώμα	4 <sup>η</sup> Ζώνη 4 <sup>ο</sup> Χρώμα	Ονομαστική Τιμή Αντίστασης	Ωμόμετρο	% Σφάλμα
R1							
R2							
R3							
R4							
R5							

ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙ

	Σε Σειρά Συνδεσμολογία	Παράλληλη Συνδεσμολογία	1 <sup>η</sup> Μικτή Συνδεσμολογία	2 <sup>η</sup> Μικτή Συνδεσμολογία
R1				
R2				
R3				
R4				
R5				
R <sub>ολ</sub>				

1 <sup>η</sup> Μικτή Συνδεσμολογία	2 <sup>η</sup> Μικτή Συνδεσμολογία

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙΙ**

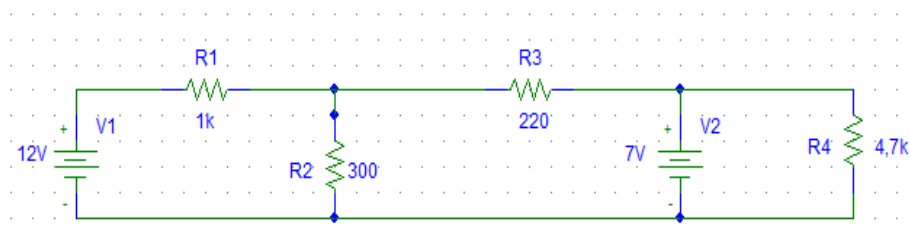
Αντίσταση	Μετρούμενη Τάση
R1	
R2	
R3	
R4	
R5	
R <sub>ολ</sub>	

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΙV**

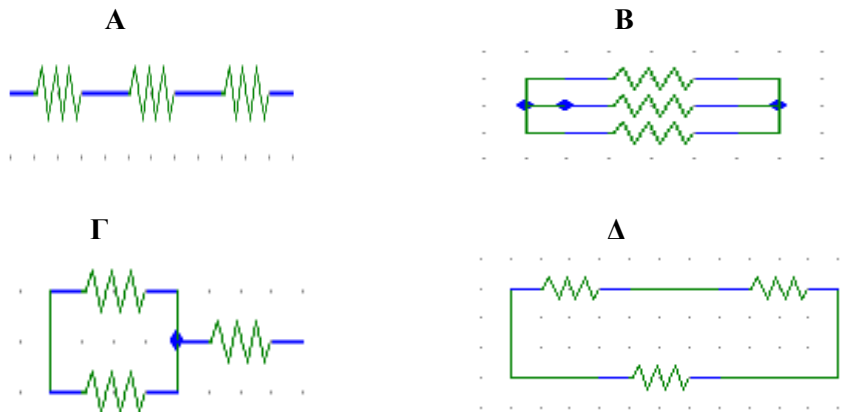
Τάση, V <sub>ολ</sub>	
Ρεύμα, I <sub>ολ</sub>	
Αντίσταση, R <sub>ολ</sub>	

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

- 1) Τι είναι το τροφοδοτικό του Εργαστηρίου;
- 2) Πόση είναι η πτώση τάσης επάνω στην αντίσταση R4;



- 3) Με πόσους διαφορετικούς τρόπους μπορεί να μετρηθεί ή να υπολογισθεί η τιμή μιας αντίστασης;
- 4) Τι θα συμβεί αν δεν προσέξει κανείς την πολικότητα στην μέτρηση μιας αντίστασης;
- 5) Ποια είναι η σχέση της τάσης που επικρατεί στα άκρα μιας ομάδας αντιστάσεων συνδεδεμένων σε σειρά με τις τάσεις που επικρατούν στα άκρα κάθε αντίστασης;
- 6) Τι εσωτερική αντίσταση πρέπει να παρουσιάζει ένα αμπερόμετρο;
- 7) Να αντιστοιχήσετε την ισοδύναμη αντίσταση κάθε συνδεσμολογίας, με τις παρακάτω τιμές ( Βάλτε στην παρένθεση την σωστή απάντηση).



$R/3$  ( ..... ),  $3R$  ( ..... ),  $2R/3$  ( ..... ),  $3R/2$  ( ..... )

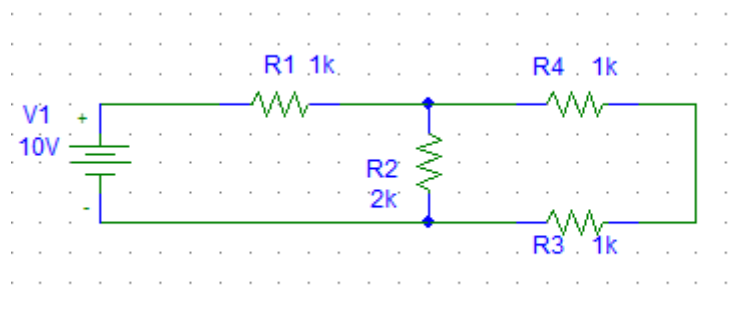
- 8) Ποιο είναι το σύμβολο μιας αντίστασης στο Pspice;
- 9) Σημειώστε την ονομαστική τιμή ενός αντιστάτη με τη βοήθεια του κώδικα τεσσάρων χρωμάτων που έχει με τη σειρά τα εξής χρώματα: κίτρινο, μωβ, κόκκινο, χρυσό.

10) Τι χρώματος είναι τα καλώδια που συνήθως χρησιμοποιούνται για την μέτρηση της θετικής τάσης και τι για την αρνητική τάση στο συνεχές;

11) Τι είναι το raster ή το bread board;

12) Για πιο μέγεθος ή μεγέθη ενός αντιστάτη παρέχει πληροφορίες ο κώδικας χρωμάτων του αντιστάτη;

13) Στο παρακάτω κύκλωμα ποια είναι η ολική αντίσταση;



Λύση:

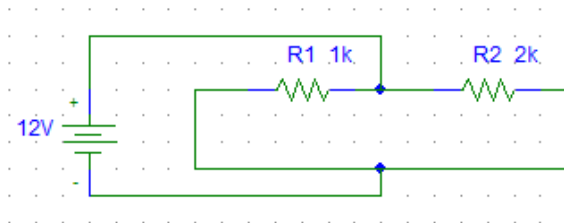
Ολική Αντίσταση=.....

14) Ποια μεγέθη μπορεί να μετρήσει το ψηφιακό πολύμετρο του εργαστηρίου;

15) Τι εσωτερική αντίσταση παρουσιάζει ένα βολτόμετρο;

16) Τι σημαίνει Μικτή Συνδεσμολογία;

17) Τι κοινό έχουν οι αντιστάσεις R1 και R2;



18) Τι είναι ο Current Marker;

19) Πως μετρείται η ένταση του ρεύματος σε ένα ψηφιακό αμπερόμετρο;

20) Με ποιους τρόπους ενεργοποιείται η προσομοίωση στο Pspice;

ΠΡΟΣΟΧΗ: Οι ασκήσεις παραδίδονται μετά το τέλος του μαθήματος.