

TEST ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΥ 2012 (ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ - ΣΥΝΔΕΣΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΝ)

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ :

ΦΥΣΙΚΗ Γ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

5 ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΣΩΣΤΟ - ΛΑΘΟΣ (25 ΜΟΝΑΔΕΣ)

- 1) Η μονάδα μέτρησης του ηλεκτρικού φορτίου είναι το Ampere.
- 2) Η φορά κίνησης των ηλεκτρονίων ονομάζεται συμβατική φορά του ρεύματος.
- 3) Στην παράλληλη σύνδεση αντιστάσεων, όλες οι αντιστάσεις έχουν κοινή τάση στα άκρα τους.
- 4) Το αμπερόμετρο είναι όργανο που μετράει την τάση του ηλεκτρικού ρεύματος.
- 5) Το γινόμενο της τάσης μεταξύ δυο σημείων V επί το φορτίο q δίνει ως αποτέλεσμα την ενέργεια W που παρέχεται λόγω της τάσης, στο φορτίο το οποίο κινείται μεταξύ των δυο παραπάνω σημείων.

ΑΣΚΗΣΗ (75 ΜΟΝΑΔΕΣ)

Τρεις αντιστάτες $R_1=10 \text{ Ohm}$, $R_2=20 \text{ Ohm}$ και $R_3=30 \text{ Ohm}$ συνδέονται σε σειρά και στα άκρα της διάταξης εφαρμόζεται τάση $V_{ολ}=120 \text{ Volts}$.

1. Να σχεδιάσετε το κύκλωμα με τους 3 αντιστάτες και την πηγή τάσης.
2. Να βρείτε την ολική αντίσταση
3. Να βρείτε το ρεύμα που περνάει από την πηγή $I_{ολ}$
4. Να βρείτε το ρεύμα I_1 , I_2 και I_3 που περνάει από την κάθε αντίσταση
5. Να υπολογιστεί η τάση στα άκρα των αντιστάσεων V_1 , V_2 και V_3 .

(Βαθμοί 15+15+15+15+15)



ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ
ΜΕΣΗΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΠΟΝΤΙΑΔΟΣ 2 - ΧΡΥΣΟΥΠΟΛΗ
ΤΗΛ: 25910 22332