

ΘΕΜΑ 4

4.1. Το αμπερόμετρο μετράει την ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος.

Μονάδες 5

4.2. Το αμπερόμετρο συνδέεται σε σειρά με τη συσκευή της οποίας θέλουμε να μετρήσουμε την ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος.

Μονάδες 8

4.3. Από το νόμο του Ohm έχουμε:

$$R = \frac{V}{I} \Rightarrow R = \frac{10}{2} \Omega \Rightarrow R = 5 \Omega$$

Μονάδες 6

4.4. Σύμφωνα με τον νόμο του Ohm τα μεγέθη I , V είναι ανάλογα μεταξύ τους με R =σταθερό. Παρατηρούμε ότι η τάση διπλασιάστηκε, άρα θα διπλασιαστεί το ρεύμα, δηλαδή $I = 4A$.

Μονάδες 6