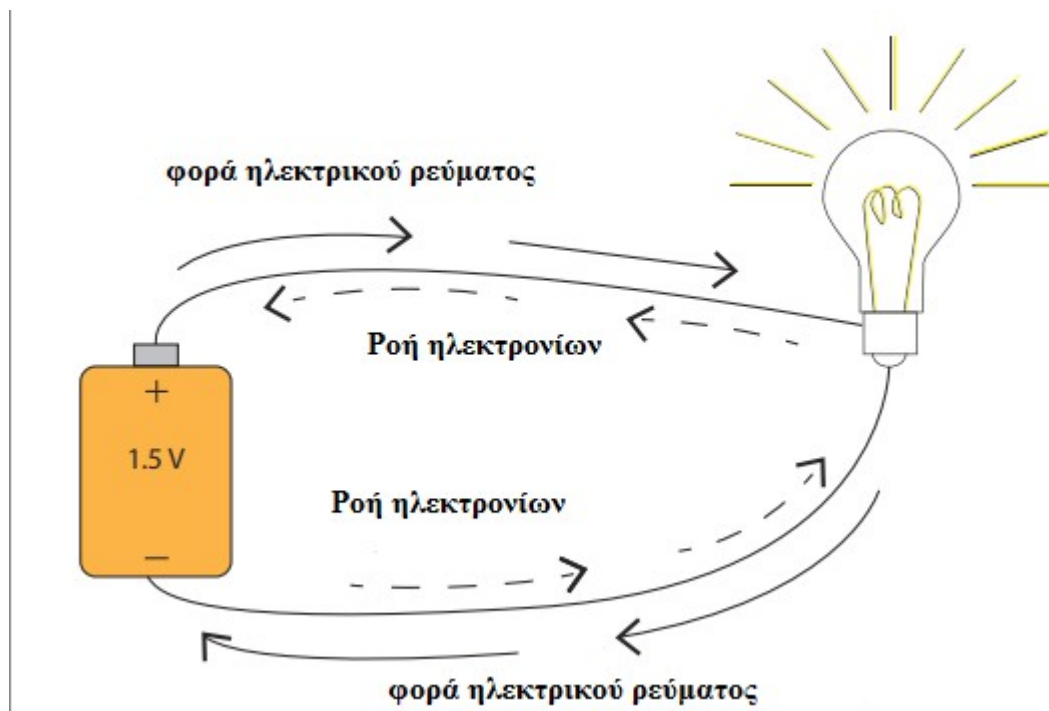


Ηλεκτρονικό ρεύμα έναντι συμβατικού ρεύματος

Το 1752, πριν ο ηλεκτρισμός ταυτοποιηθεί με το ηλεκτρόνιο, ο Ben Franklin επέλεξε μια σύμβαση σχετικά με την κατεύθυνση της ροής ρεύματος. Ο Franklin υπέθεσε ότι οι φορείς θετικού φορτίου ρέουν από θετικά άκρα προς αρνητικά. Τώρα γνωρίζουμε ότι αυτό είναι λανθασμένο. Στα μέταλλα, ο φορέας φορτίου είναι το ηλεκτρόνιο του οποίου το φορτίο είναι αρνητικό εξ ορισμού: ($-1,6 \times 10^{-19} \text{ C}$)

Η ροή των ηλεκτρονίων ονομάζεται ηλεκτρικό ρεύμα. Τα ηλεκτρόνια ρέουν από το αρνητικό άκρο στο θετικό. Η συμβατική φορά ρεύματος, συμπεριφέρεται σαν να προκαλούν ρεύματα ροής οι θετικοί φορείς φορτίου.

Το συμβατικό ρεύμα ρέει από το θετικό άκρο προς το αρνητικό. Ίσως ο πιο ξεκάθαρος τρόπος να σκεφτούμε αυτό είναι να προσποιούμαστε σαν να αποτελούσε κίνηση θετικών φορτίων.



Είναι σημαντικό να συνειδητοποιήσουμε ότι η διαφορά μεταξύ της συμβατικής ροής ρεύματος και της ροής ηλεκτρονίων δεν επηρεάζει καθόλου τις πραγματικές συμπεριφορές ή τα υπολογιστικά αποτελέσματα. Γενικά, η ανάλυση ενός ηλεκτρικού κυκλώματος αποδίδει αποτελέσματα ανεξάρτητα από την υποθετική κατεύθυνση της ροής ρεύματος. Η συμβατική ροή ρεύματος είναι το πρότυπο που ακολουθεί το μεγαλύτερο μέρος του κόσμου.