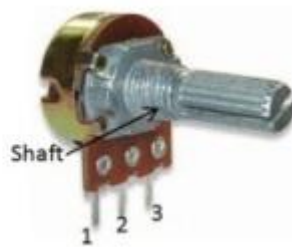
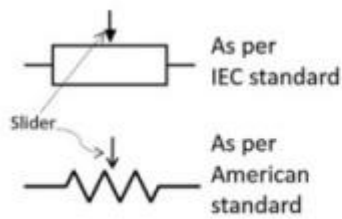


Ποτενσιόμετρο



Types of variable resistor



Trimpot

Sliding
Potentiometer



Preset

Rotatory
Potentiometer



Cermat



Rheostat



Απαιτούμενα όργανα - συσκευές

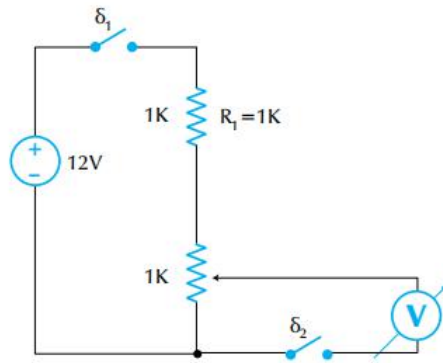
Τροφοδοτικό συνεχούς ρεύματος
Βολτόμετρο
Ωμόμετρο

Απαιτούμενα υλικά:

Ποτενσιόμετρο **1 K**
ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ **100K**, **100Ω**, 500mW

Εκτέλεση Εργασίας

1. Να πραγματοποιήσετε το κύκλωμα του σχήματος 1.



Σχήμα 1.

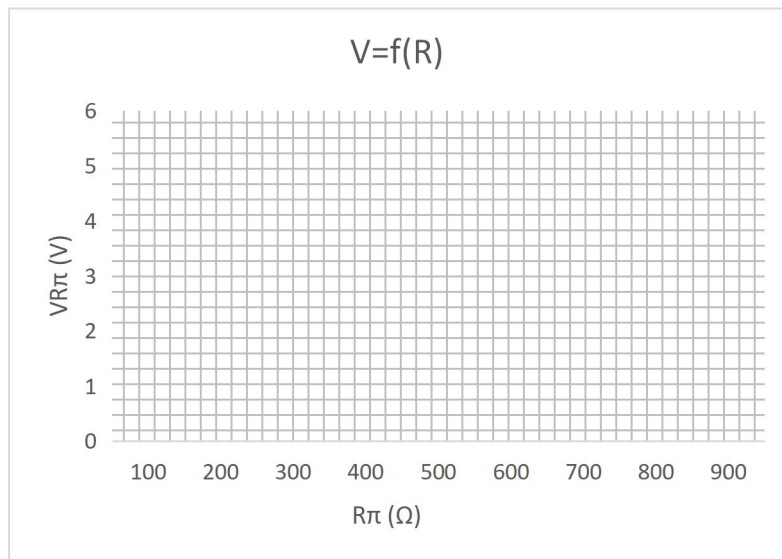
2. Ανοίξτε τους διακόπτες **δ1**, και **δ2**. Συνδέστε, τον ένα ακροδέκτη ωμόμετρου, στο άκρο του ποτενσιόμετρου που συνδέεται με τον αρνητικό πόλο της πηγής και τον άλλο με τον δρομέα του ποτενσιόμετρου. Ρυθμίστε το ποτενσιόμετρο ώστε το ωμόμετρο να δείχνει 100Ω.
3. Κλείστε τους διακόπτες **δ1** και **δ2** και καταχωρίστε την ένδειξη του βολτομέτρου στον πίνακα 1.

R(Ω)	V(Volt)
100	
200	
300	
400	
500	
600	
700	
800	
900	

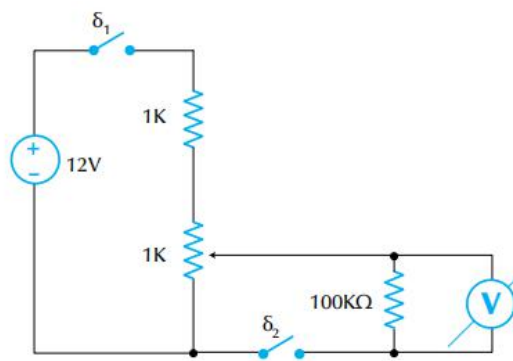
Πίνακας 1

4. Επαναλάβετε τα βήματα 2 και 3 για τιμές αντίστασης του ποτενσιόμετρου 100Ω ,200Ω , 300Ω, 400Ω, 500Ω, 600Ω, 700Ω, 800Ω, 900Ω.

5. Χαράζτε την καμπύλη $V=f(R)$. Τι μορφή έχει η καμπύλη; Σχολιάστε.



6. Πραγματοποιείτε το κύκλωμα του σχήματος 2.



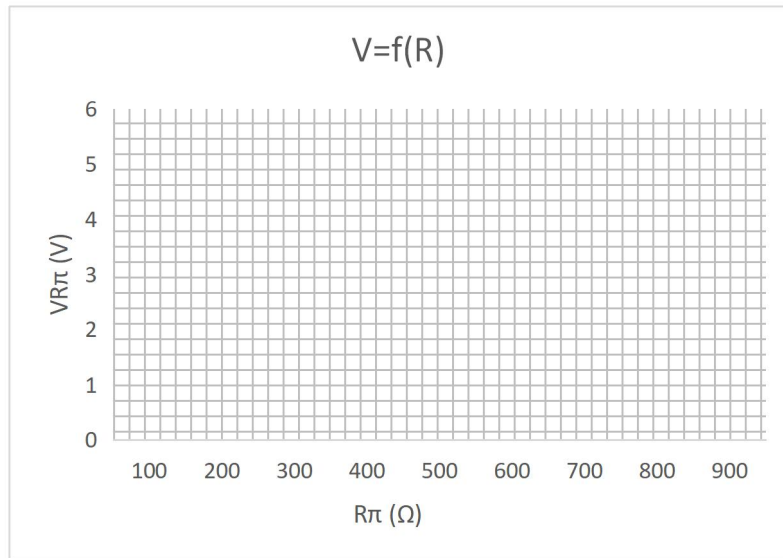
Σχήμα 2

7. Επαναλάβετε τα βήματα 2, 3 και 4. Καταχωρείστε τις μετρήσεις στον πίνακα 2.

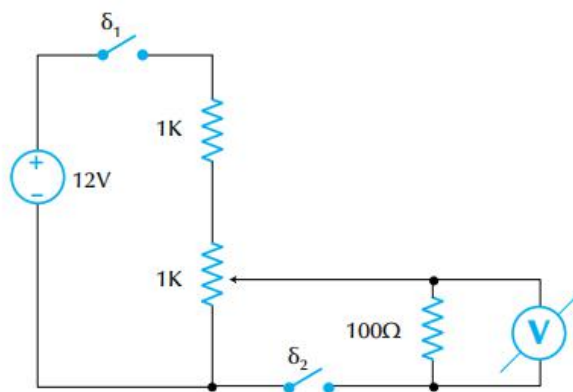
$R(\Omega)$	$V(\text{Volt})$
100	
200	
300	
400	
500	
600	
700	
800	
900	

Πίνακας 2

8. Χαράξτε την καμπύλη $V=f(R)$. Να συγκρίνετε το διάγραμμα αυτό με το διάγραμμα του βήματος 5. Σχολιάστε.



9. Πραγματοποιήστε το κύκλωμα του σχήματος 3.



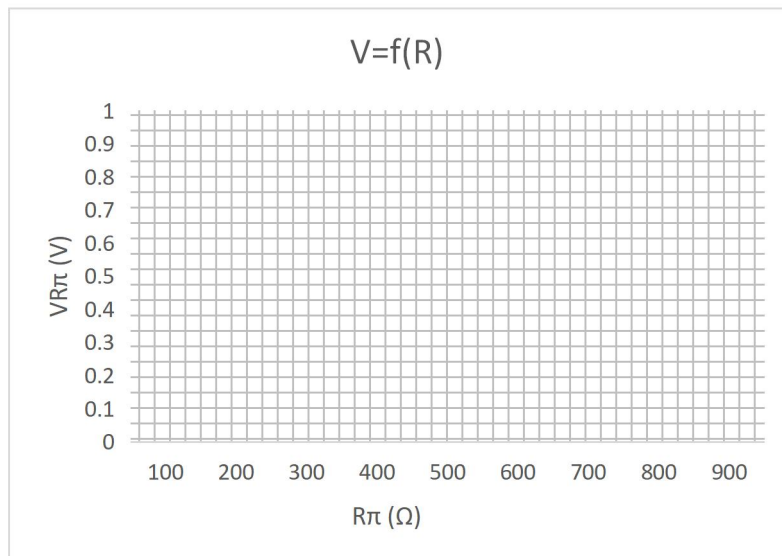
Σχήμα 3

10. Επαναλάβετε τα βήματα 2, 3 και 4. Καταχωρείστε τις μετρήσεις στον πίνακα 3.

$R(\Omega)$	$V(\text{Volt})$
100	
200	
300	
400	
500	
600	
700	
800	
900	

Πίνακας 3

11. Χαράξτε την καμπύλη $V=f(R)$.



12. Συγκρίνατε τα διαγράμματα που χαράξατε στα βήματα 5, 8 και 11.

Ερωτήσεις:

1. Στην μεταβλητή αντίσταση που χρησιμοποιείτε σαν ποτενσιόμετρο, χρησιμοποιούμε:

- A. Ένα ακροδέκτη της μεταβλητής αντίστασης
- B. Δυο ακροδέκτες της μεταβλητής αντίστασης
- Γ. Και τους τρεις ακροδέκτες της μεταβλητής αντίστασης.

2. Το ποτενσιόμετρο χρησιμοποιείται σε ένα κύκλωμα για:

- A. Ρύθμιση της τάσης σε ένα κύκλωμα
- B. Ρύθμιση του ρεύματος σε ένα κύκλωμα
- Γ. Και το A και το B

3. Ποιά από τα παρακάτω είναι τύποι ποτενσιομέτρου

- A. Γραμμικά
- B. Λογαριθμικά
- Γ. Και το A και το B