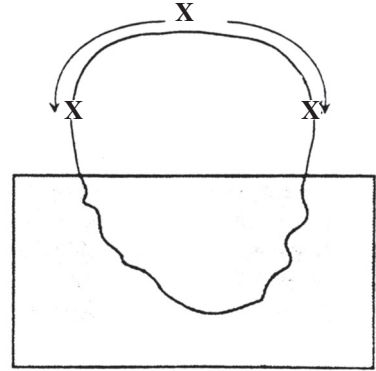


මුළු දිග L වූ ඒකාකාර ප්‍රතිරෝධක කම්බියක දෙකෙළවර එකිනෙකට සම්බන්ධ කිරීමෙන් පුඩුවක් සාදා ඇත. පුඩුවෙහි කොටසක් පරිවාරක කුට්ටියක් තුළ පිහිටා ඇති අතර පිටතට පෙනෙන්නේ රූපයේ දක්වා ඇති පරිදි පුඩුවේ කොටසක් පමණි.



මෙම පුඩුවෙහි පිටතට ඇති කොටසෙහි ඕනෑම x දුරකින් පිහිටා ඇති ලක්ෂ්‍ය දෙකක් අතර සඵල ප්‍රතිරෝධය R , මැනීම මගින් කම්බියේ සම්පූර්ණ දිග L ද කම්බිය සාදා ඇති ද්‍රව්‍යයේ ප්‍රතිරෝධකතාව ද සොයා ගැනීමට බලාපොරොත්තු වේ.

(a) R නිරවද්‍යව සෙවීම සඳහා සාමාන්‍යයෙන් භාවිත කරනු ලබන පරීක්ෂණාගාර ක්‍රමය දක්වන්න. (ඕම් මීටරය හෝ බහුමීටරය හෝ පිලිතුරක් ලෙස නොසැලකේ.)

(b) ඔබ ඉහත (a) යටතේ භාවිත කරනු ලබන නිරීක්ෂණාත්මක සැකැස්මක පැහැදිලි පරිපථ සටහනක් අඳින්න.

(c) R සඳහා ප්‍රකාශනයක් කම්බියේ ඒකක දිගක ප්‍රතිරෝධය k , L සහ x ඇසුරින් ලියන්න.

(d) (i) (R/x) පදය ප්‍රකාශනයේ වම් පැත්තට එන පරිදි ඉහත ප්‍රකාශනයේ විචල්‍යන් නැවත සකස් කර ලියන්න.

(ii) ඔබ (d) (i) හි ලබාගත් ප්‍රකාශනය භාවිත කර සරල රේඛීය ප්‍රස්ථාරයක් ලබා ගැනීමට නම්, අක්ෂ සඳහා තෝරා ගන්නේ කිනම් රාශීන් ද ?

Y අක්ෂය සඳහා :- _____

X අක්ෂය සඳහා :- _____

(e) (i) ඉහත සඳහන් ප්‍රස්ථාරයෙන් k සහ L සඳහා අගයයන් ඔබ සොයා ගන්නේ කෙසේ ද?

k :- _____

L :- _____

(ii) k සඳහා අගයක් සොයා ගැනීමෙන් පසු කම්බිය සාදා ඇති උව්‍යයේ ප්‍රතිරෝධකතාව ගණනය කිරීම සඳහා ඔබට අවශ්‍ය අමතර මිණුම කුමක් ද ?

(f) මෙවැනි පරීක්ෂණයකදී, d (ii) හි සඳහන් ප්‍රස්ථාරය සඳහා ශිෂ්‍යයෙකුට X අක්ෂයට සමාන්තර සරල රේඛාවක් ලැබිණි. මේ සඳහා හේතුව දෙන්න.
