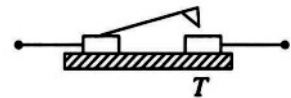


කෝෂ දෙකක වී. ගා. බ. E_1 සහ E_2 සන්සංදනය කිරීම සඳහා භාවිත කෙරෙන විභවමාන සැකැස්මක අසම්පූර්ණ පරීක්ෂණාත්මක ඇටවුමක් රූප සටහනේ පෙන්වා ඇත. PQ යනු දිග 1 m සහ ප්‍රතිරෝධය 20Ω වූ කම්බියකි. X, Y සහ Z මගින් පිළිවෙලින් නිරූපණය කරන්නේ 2 V ඇකියුම්ලේටරයක්, සුවිච්චියක් සහ මැද බිංදු ගැල්වනෝමීටරයකි. S යනු දෙමං යතුරකි.

- (a) X, Y සහ Z අයිතම, ටේබාවලින් පරිපථයට සම්බන්ධ කිරීම මගින් සැකැස්ම සම්පූර්ණ කරන්න.
- (b) මෙම පරීක්ෂණය සිදු කිරීම සඳහා, E_1 සහ E_2 , X හි වී. ගා. බ. ය සමග එක්තරා අවශ්‍යතාවයක් තෘප්ත කළ යුතු ය. එය කුමක් ද?

- (c) ඇකියුම්ලේටර පරිපථය සඳහා ඔබ T ටකන යතුරක් (tap key) යෝජනා කරන්නේ ද? (ඔව් / නැත) හේතුව දක්වන්න.



- (d) එම ද්‍රව්‍යයෙන් ම තනන ලද වඩා ඝනකම කම්බියක් විභවමාන කම්බිය සඳහා භාවිත නොකළ යුත්තේ ඇයි දැයි දැක්වීමට හේතුවක් දෙන්න.

- (e) සංතුලන දිගක් ලබා ගැනීමේ දී ඔබ විසින් අනුගමනය කළ යුතු අත්‍යවශ්‍ය පියවර ලැයිස්තුගත කරන්න.

(f) E_1 සහ E_2 සහ ඒවාට අනුරූප සංතුලන දිග l_1 සහ l_2 සම්බන්ධ කර ප්‍රකාශනයක් ලියන්න.

(g) සුදුසු ප්‍රස්තාරයක් ඇඳීම මගින් $\frac{E_1}{E_2}$ අනුපාතය සඳහා අගය නිර්ණය කිරීමට ඔබට අවශ්‍ය

නම් පරිපථය සඳහා ඔබ යෝජනා කරන වෙනස් කිරීම (විකරණය) ලියා දක්වන්න.

(h) ශිෂ්‍යයෙක් ඉහත (g) හි දක්වා ඇති ආකාරයට පරීක්ෂණය සිදු කිරීම ඇරඹූ විට l_1 සහ l_2 සඳහා ඔහුට ලබා ගත හැකි කුඩාම අගයන් යුගලය 100 cm ට ආසන්න බව සොයා ගත්තේය. එහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ප්‍රස්තාරය ඇඳීම සඳහා හොඳ මිනුම් සමූහයක් ලබා ගැනීමට ඔහුට නොහැකි විය. ඔබ මෙම ගැටලුව පරීක්ෂණාත්මකව නිරාකරණය කරගන්නේ කෙසේ ද ?
