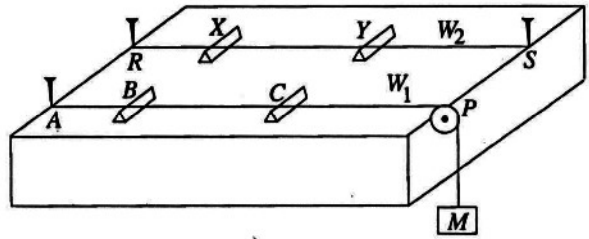
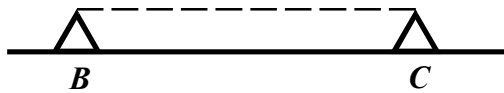


රූපයේ පෙන්වා ඇති ධ්වනිමානය W_1 සහ W_2 නම් සිහින් ඇඳි ලෝහ කම්බි දෙකකින් සමන්විත වේ. W_1 හි එක් කෙළවරක් A ඇණයට සම්බන්ධ කර ඇති අතර අනෙක් කෙළවර රූපයේ පෙන්වා ඇති පරිදි M ස්කන්ධයක් දරා සිටී. P කප්පිය සුමට වේ. R සහ S ඇණ දෙකට W_2 සම්බන්ධ කර, ආතතියකට ලක්කොට ඇත.



- (a) (i) BC හි හර මැදින් W_1 පෙලුවට, කම්බිය මූලික සංඛ්‍යාතයෙන් කම්පනය වේ. කම්බියේ B සහ C අතර සෘද්ධ නරංග රටාව පහත රූපයේ ඇඳන්න.



- (ii) මේ ආකාරයේ ස්ථාවර තරංගයක් සෘද්ධ නේ කෙසේ ද ?

- (iii) B හා C අතර දුර l_0 නම් තීරයක් තරංගයේ තරංග ආයාමය λ_0 සහ l_0 අතර සම්බන්ධතාවය ලියන්න.

- (iv) W_1 හි ආතතිය T සහ ඒකක දිගක ස්කන්ධය m නම් මූලික සංඛ්‍යාතය f_0 සඳහා ප්‍රකාශනයක් T, m සහ l_0 ඇසුරෙන් ලියන්න.

- (b) W_1 හි මූලික කම්පන සංඛ්‍යාතය සමග අනුනාද වන W_2 හි මූලික සංඛ්‍යාතයට අනුරූප XY දිග L_0 වේ.

- (i) L_0 ලබා ගැනීම සඳහා අනුගමනය කළ යුතු පරීක්ෂණාත්මක ක්‍රියාපිළිවෙළක් යෝජනා කරන්න.

(ii) $M = 4 \text{ kg}$, $m = 4 \times 10^{-3} \text{ kg m}^{-1}$ සහ $l_0 = 12.5 \text{ cm}$ නම් W_2 හි මූලික කම්පන සංඛ්‍යාතය කුමක් ද ?

(iii) ඉහත (b) (i) හි L_0 සඳහා ලැබුණු අගය 20.2 cm වේ. X හා Y අතර දිග 20.0 cm දක්වා වෙනස් කළේ නම් W_2 හි නව මූලික සංඛ්‍යාතය සොයන්න.

(iv) දැන් කම්බි දෙක ම එක එකෙහි මූලික සංඛ්‍යාතයෙන් එකවර කම්පනය කළේ නම් ලැබෙන නුගැසුම් සංඛ්‍යාතය කුමක් ද ?
