

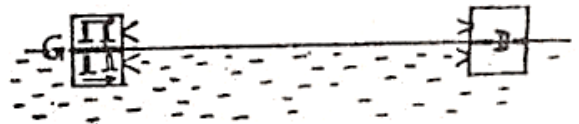
සති පාසල කාර්ය පත්‍රිකාව -හතරවන සතිය - 12 ශ්‍රේණිය

නිපුණතා මට්ටම 3:3 - තරංග වල ගුණ පදනම් කරගනිමින් ඒවායේ භාවිත විමසා බලයි.

1. තරංග වල පොදු ගුණ විස්තර කිරීම.
 - ❖ පරාවර්ථනය, වර්ථනය,විවර්ථනය,නිරෝධනය,ධ්‍රැවණය
2. තරංග අධිස්ථාපන මූලධර්මය පැහැදිලි කිරීම.
3. තරංග අධිස්ථාපන මූලධර්මය භාවිතා කර,
 1. නිරෝධනය
 2. ස්ථාවර තරංග
 3. නුගැසුම් ඇතිවීම පැහැදිලි කිරීම.
4. නුගැසුම් අර්ථ දැක්වීම.
5. නුගැසුම් ඇතිවන විට සම්ප්‍රයුක්ත තරංග ආකෘතිය ඇද දැක්වීම.
6. නිර්මාණකාරී නිරෝධනය හා විනාශකාරී නිරෝධනය පැහැදිලි කිරීම.
7. ස්ථාවර තරංග අර්ථ දැක්වීම හා හට ගැනීම.
8. ස්ථාවර තරංග සඳහා අනිවාර්ය අවශ්‍යතා

පැවරුම් -

කීර්සක් සහ අන්ව්‍යාම තරංග අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න.



G ස්පන්ද ජනකයක් මගින් තත්පරයට ස්පන්දන I ක නියත ශීඝ්‍රතාවකින් එක විට (සම කාලව) වාතය හා චිලක ජලය තුළින්, පවු ධ්වනි ස්පන්දන නිකුත් කරයි. ජල පෘෂ්ඨයට යාන්තමින් ඉහළින් සහ පහළින් කිරස් ව ප්‍රගම්නය වන මෙම ධ්වනි ස්පන්දන අනාවරණය කිරීම (ලබා ගැනීම) සඳහා D අනාවරකය රූපයේ පෙනෙන අයුරු තබා ඇත.

- (i) ජලය තුළ දී ස්පන්දනවල සංඛ්‍යාතය කුමක් ද?
- (ii) (a) වාතයේ දී (b) ජලයේ දී අනුයාත ස්පන්දන දෙකක් අතර පරතරය ගණනය කරන්න.
- (iii) ස්පන්ද ජනකයේ සුවිච්චිය දමූ විට වාතය තුළින් එන පළමුවන ස්පන්දනයද ජලය තුළින් එන සතර වැනි ස්පන්දනයද එකම අවස්ථාවේ දී ලැබීමට අනාවරකය ජනකයට කොපමණ දුරින් තැබිය යුතු ද?
- (iv) ස්පන්ද ජනකයෙන් නිකුත් කරන මුල්ම ස්පන්දනය වාතය තුළින් හා ජලය තුළින් මෙම දුර ගමන් කිරීමට ගන්නා කාලයන් සොයන්න.

$$\begin{aligned} \text{වාතයේ දී ධ්වනියේ වේගය} &= 350 \text{ m s}^{-1} \\ \text{ජලයේ දී ධ්වනියේ වේගය} &= 1400 \text{ m s}^{-1} \end{aligned}$$

සැකසුම - ධනුෂ්ක බදුගේ, ඇලපාන මහා විද්‍යාලය නිවිනිගල.