पेज 189

प्रश्न 1:

कोई प्रतिध्वनि 3 s पश्चात सुनाई देती है। यदि ध्वनि की चाल $342\ \text{ms}^{-1}$ हो तो स्रोत तथा परावर्तक सतह के बीच कितनी दूरी होगी?

उत्तर 1:

ध्वनि की चाल $= 342\ \text{ms}^{-1}$

प्रतिध्वनि सुनने में लिया गया समय $= 3\ s$

इसलिए, ध्वनि द्वारा चली गई दूरी = चाल × समय $= 342 \times 3 = 1026\ m$

$3\ s$ में ध्वनि ने स्रोत तथा परावर्तक के बीच की दोगुनी दूरी तय की।

इसलिए, स्रोत तथा परावर्तक के बीच की दूरी $= \frac{1026}{2} = 513\ m$

अतः, स्रोत तथा परावर्तक सतह के बीच की दूरी $513\ m$ होगी।