

அலகு-5 ஒலியியல்



I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:

- ஒலி அலைகள் காற்றில் பரவும் போது அதன் துகள்கள்
அ. அலையின் திசையில் அதிர்வுறும்.
ஆ. அதிர்வுறும், ஆனால் குறிப்பிட்டத் திசை இல்லை.
இ. அலையின் திசைக்கு செங்குத்தாக அதிர்வுறும்
ஈ. அதிர்வுறுவதில்லை.
- வாயு ஊடகத்தில் ஒலியின் திசைவேகம் 330 மீவி^{-1} . வெப்பநிலை மாறிலியாக இருக்கும் போது, அதன் அழுத்தம் 4 மடங்கு உயர்த்தப்பட்டால், ஒலியின் திசைவேகம்
அ. 330 மீவி^{-1} ஆ. 660 மீவி^{-1} இ. 156 மீவி^{-1} ஈ. 990 மீவி^{-1}
- மனிதனால் உணரக்கூடிய செவியுணர் ஒலியின் அதிர்வெண்
அ. 50 kHz ஆ. 20 kHz இ. 15000 kHz ஈ. 10000 kHz
- காற்றில் ஒலியின் திசைவேகம் 330 மீவி^{-1} அதன் வெப்பநிலை இரட்டிப்பாக்கப்பட்டு, அழுத்தம் பாதியாகக் குறைக்கப்பட்டால் ஒலியின் திசைவேகம் காண்க.
அ. 330 மீவி^{-1} ஆ. 165 மீவி^{-1} இ. $330 \times \sqrt{2} \text{ மீவி}^{-1}$ ஈ. $320 \times \sqrt{2} \text{ மீவி}^{-1}$
- $1.25 \times 10^4 \text{ Hz}$ அதிர்வெண் உடைய ஒலியானது 344 மீவி^{-1} வேகத்தில் பரவுகிறது எனில், அதன் அலை நீளம்?
அ. 27.52 மீ ஆ. 275.2 மீ இ. 0.02752 மீ ஈ. 2.752 மீ
- ஒரு ஒலி அலையானது எதிரொலிக்கப்பட்டு மீண்டும் அதே ஊடகத்தில் பரவும்போது, கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது மாற்றமடையும்
அ. வேகம் ஆ. அதிர்வெண் இ. அலைநீளம் ஈ. எதுவுமில்லை
- ஒரு கோளின் வளிமண்டலத்தில் ஒலியின் திசைவேகம் 500 மீவி^{-1} எனில் எதிரொலி கேட்கஒலி மூலத்திற்கும், எதிரொலிக்கும் பரப்பிற்கும் இடையே தேவையான குறைந்தபட்சத் தொலைவு என்ன?
அ. 17 மீ ஆ. 20 மீ இ. 25 மீ ஈ. 50 மீ