

வகுப்பு / பாடம்	10 ம் வகுப்பு அறிவியல் - ஒலியியல்	அலகு	5
வினா வகை	சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக.	மதிப்பெண்	7

5. ஒலியியல்

I சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக

1. ஒலி அலைகள் காற்றில் பரவும் போது அதன் துகள்கள்

- அ) அலையின் திசையில் அதிர்வுறும்
 ஆ) அதிர்வுறும், ஆனால் குறிப்பிட்டத் திசையில் இல்லை
 இ) அலையின் திசைக்கு செங்குத்தாக அதிர்வுறும்
 ஈ) அதிர்வுறுவதில்லை

2. 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}

3. மனிதனால் உணரக்கூடிய செவியுணர் ஒலியின் அதிர்வெண்

- அ) 50 KHz ஆ) 20 KHz இ) 15000 KHz ஈ) 10000 KHz

4. காற்றில் ஒலியின் திசைவேகம் 330 மீவி^{-1} அதன் வெப்பநிலை இரட்டிப்பாக்கப்பட்டு அழுத்தம் பாதியாக குறைக்கப்பட்டால் ஒலியின் திசைவேகம் காண்க.

- அ) 330 மீவி^{-1} ஆ) 165 மீவி^{-1} இ) $330 \times \sqrt{2} \text{ மீவி}^{-1}$ ஈ) $320 \times \sqrt{2} \text{ மீவி}^{-1}$

5. $1.25 \times 10^4 \text{ Hz}$ 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

6. ஒரு ஒலி அலையானது எதிரொலிக்க பட்டு மீண்டும் அதே ஊடகத்தில் பரவும்போது கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது மாற்றமடையும்

- அ) வேகம் ஆ) அதிர்வெண் இ) அலை நீளம் ஈ) எதுவுமில்லை

7. ஒரு கோளின் வளிமண்டலத்தில் ஒலியின் திசைவேகம் 500 மீவி^{-1} எனில் எதிரொலி கேட்க ஒலி மூலத்திற்கும் எதிரொலிக்கும் பரப்பிற்கும் இடையே தேவையான குறைந்தபட்ச தொலைவு என்ன?

- அ) 17 மீட்டர் ஆ) 25 மீட்டர் இ) 20 மீட்டர் ஈ) 50 மீட்டர் .

ஆக்கம் செ. பழனியப்பன் அறிவியல் பட்டதாரி ஆசிரியர் . அரசு உயர்நிலைப் பள்ளி, கொடியாலம்.