



# SSC GD 2025



## भारत के अवसर के लिए

# PHYSICS

## Sound (ध्वनि)

Part -2

LIVE 31-07-2024 08:00 PM



Q. हवा → चाल → सबसे ज्यादा  
Speed of sound is max.

~~a) Solid में~~

b) liquid में

c) Gas में

d) NOTA

> गैसों में ध्वनि की चाल speed of sound in gases.

↓  
हवा में ध्वनि की चाल speed of sound in air.

0°C = 331 m/s / 332 m/s / 333 m/s

25°C = 343 m/s / 341 m/s / 342 m/s

Q वायु में ध्वनि की चाल 0°C पर होती है  
Speed of sound at 0°C in air.

~~a) 331 m/s~~ b) 343 m/s c) 350 m/s d)  $3 \times 10^8$  m/s

Q:- वायु में ध्वनि की चाल

0°C पर होती है speed of  
Sound in air at 0°C

~~a) 332 m/s~~

b) 350 m/s

c) 343 m/s

d)  $3 \times 10^8$  m/s

> माध्यम का ताप बढ़ने पर ध्वनि की चाल बढ़ जाती है

speed of sound increases on increasing temp. of medium.

> माध्यम का दाब बदलने पर ध्वनि की चाल पर कोई फर्क नहीं पड़ता

There is No change in the speed of sound on changing the pressure of medium.

> माध्यम में नमी बढ़ने पर, ध्वनि की गति बढ़ती है।

on increasing moisture content in medium, speed of air  
increases.

## ध्वनि के अन्य गुण Another properties of sound.

1. पुबलता Loudness :- ध्वनि का तीव्र या धीमापन  
Loudness of sound

> ऊर्जा पर निर्भर करती है depend upon Energy

> मापक unit = डेसिबल decibel (dB)

→ अधिकतम ध्वनि का सुरक्षित स्तर किता है - 80 dB

Max. permissible limit of sound is - 80 dB.

② तारत्व Pitch :- ध्वनि का पतलापन Softness of sound.

→ पतली ध्वनि - तारत्व ज्यादा - आवृत्ति ज्यादा

Soft sound - High Pitch - High frequency.

### ③ गुणता Quality

इसी गुण के कारण दो वाद्ययंत्रों की ध्वनि में अंतर किया जाता है।

difference b/w sound of two musical instruments is

made because of this property.

> ध्वनि का परावर्तन, गूँग कहलाता है Echo गूँग

Reflection of sound is called as Echo.



> गूँग सुनने के लिए न्यूनतम दूरी

Minimum distance to hear echo = 17.2 मीटर

> दो गूँगों को स्पष्ट सुनने के लिए समय का अंतर होना चाहिए = 0.1 second

To hear two echos clearly, The time gap must be of 0.1 sec.

→  $\frac{1}{10}$  second