



யாழ்ப்பாணம் இந்துக் கல்லூரி

இடர் விடுமுறைக்கால சுயகற்றலுக்கான செயலட்டை - 2020
தரம் - 12 (2021) | பௌதீகவியல் (2)

பெயர் / சுட்டெண் :

திரு.இ.ஸ்ரீமதன் B.Sc, PGDE

பரிவுக்குழாய்

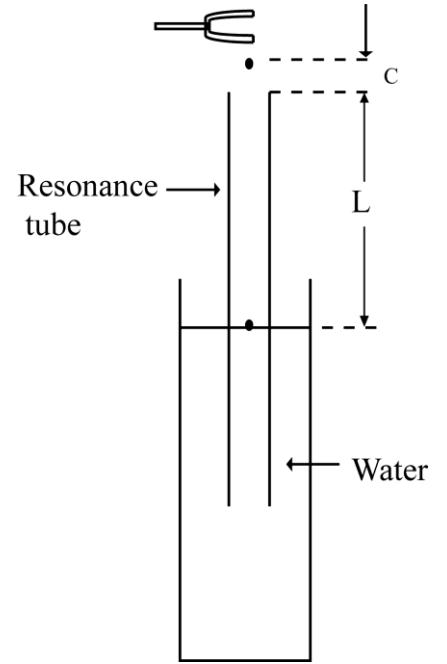
வளியில் ஒலியின் கதிரையும் பரிவுக் குழாயின் முனைத்திருத்தத்தையும் கண்டறிவதற்கான பரிசோதனை ஒழுங்கமைப்பு படத்தில் தரப்பட்டுள்ளது.

a. முதலாவது பரிவு நிலை எப்படி பெறப்படும் ?

.....
.....
.....
.....

b. முதலாவது பரிவு பெறப்படும் போது : குழாயின் பலித நீளம் L ஆகவும் குழாயின் முனைத்திருத்தம் c ஆகவும் இருப்பின் ஒலியின் கதி λ இற்கான கோவை ஒன்றை L, c சார்பில் பெறுக.

.....
.....
.....
.....



c. வளியில் ஒலியின் கதி V ஆகவும் பரிவுக் குழாயின் அதிர்வெண் f ஆகவும் காணப்படின் V, f, L, c ஆகியவற்றிற்கிடையிலான தொடர்புடைமையை பெறுக.

.....
.....
.....
.....

d. வெவ்வேறு தெரிந்த அதிர்வெண்களையுடைய இசைக் கவைகளுக்கு பரிசோதனை செய்யப்பட்டது. உரிய அதிர்வெண்களுக்கான பரிவு நீளம் L அளந்தறியப்பட்டது. மேலே பகுதி (c) இல் பெறப்பட்ட சமன்பாட்டை ஒரு வரைபு முறைக்கு ஒழுங்கு படுத்துக.

.....
.....

e. வரைபை வரைக



f. வரைபிலிருந்து ஒலியின் கதியை எவ்வாறு கண்டறிவீர் ?

.....
.....

g. குழாயின் முனைத் திருத்தத்தை வரைபிலிருந்து எவ்விதம் கண்டறிவீர் ?

.....
.....

h. இப் பரிவின் போது கணு மூடிய முனையில் சரியாக காணப்படுகின்ற அதே வேளை முரண்கணு திறந்த முனைக்கு சற்று மேலே உருவாகின்றது , இதற்கான காரணம் யாது ?

.....
.....

i. சமிக்கை பிறப்பாக்கியுடன் இணைக்கப்பட்ட ஒலி பெருக்கியை இசைக் கவைக்கு பதிலாக பயன்படுத்த முடியும். இதன் அனுசூலம் யாது?

.....
.....
