மாதிரி வினாத்தாள் 1

அலை இயக்கம் 1

11th Standard

இயற்பியல்

Reg.No. : | | | | | |

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி

Time : 00:45:00 Hrs

Total Marks : 40

பகுதி அ

5 x 1 = 5

1) குறிப்பிட்ட ஒரு கணத்தில் நெட்டலையில் பெரும இறுக்கம் ஏற்படுகிறது அலையின் அதிர்வெண் 50 Hz. இந்தப் பெரும தளர்ச்சியாக மாறும் காலம் ....

(a) 0.01 s (b) 0.002 s (c) 25 s (d) 50 s

2) 265 Hz அதிர்வெண் உடைய ஒலி ஊடகம் ஒன்றின் வழியே பரவுகிறது. பெரும இடப்பெயர்ச்சி 0.1 ம் எனில் பெருமத் திசைவேகம்............

(a) 60π m s^{-1} (b) 51.2π m s^{-1} (c) 256 m s^{-1} (d) 512 m s^{-1}

3) வாயுவில் ஒலியின் திசைவேகத்தைப் பாதிக்காதது எது ?

(a) வெப்பநிலை (b) அழுத்தம் (c) நிறை (d) தன் வெப்ப ஏற்புத்திறன்கள்

4) ஒரு ஊடகத்திலிருந்து மற்றொரு ஊடகத்திற்கு அலை பரவும்போது. மாறக்கூடியது...........

(a) அதிர்வெண்ணும் திசைவேகமும் (b) அதிர்வெண்ணும் அலைநீளமும் (c) அலைநீளமும் திசைவேகமும்

(d) அதிர்வெண், அலைநீளம் மற்றும் திசைவேகம்

5) ஒலிமூலத்திலிருந்து அலைகள் அனைத்துத் திசைகளிலும் பரவுகின்றன ஒலிமூலத்திலிருந்து 9 m மற்றும் 25 m தொலைவுகளில் வீச்சின் தகவு என்ன?

(a) 25 : 9 (b) 9 : 25 (c) 3 : 5 (d) 81 : 625

பகுதி ஆ

5 x 2 = 10

6) அலையியக்கம் வரையறு. அலை பரவும் ஊடகத்தின் பண்புகள் யாவை?

7) விறைப்பான கம்பியொன்று அடிப்படை அதிர்வெண்ணில் அதிர்வுறும்போது.குறுக்கையின் திசைவேகத்திற்கான சமன்பாட்டினைப் பெறுக.

8) வாயுக்களில் ஒளியின் திசைவேகத்திற்கான நியூட்டன் லாப்லாஸ் சமன்பாட்டினை வருவி

9) ஒவ்வொரு டிகிரி வெப்பநிலை உயர்விற்கு ஒலியின் திசைவேகமானது 0.61 ms^{-1}அதிகரிப்பதை மெய்ப்பிக்கவும்

10) மழை பெய்யும் நாளில் ஒலி வேகமாக செல்கிறது ஏன்?

பகுதி இ

5 x 3 = 15

11) திடப் பொருள்களில் குறுக்கலையும் நெட்டலையும் பரவும். ஆனால் வாயுக்களில் குறுக்கலைகள் பரவ முடியாது ஏன்?

12) அலையியக்கத்தின் முக்கியப் பண்புகள் யாவை?

13) ஒலியின் செறிவையும் உறுப்பையும் வேறுபடுத்துக

14) விம்மல்கள் உருவாகத் தேவையான நிபந்தனைகள் யாவை?

15) நிலையான அலைகள் எவ்வாறு உருவாகின்றன

பகுதி ஈ

2 x 5 = 10

16) குறுக்கலைகளையும் நெட்டலைகளையும் வேறுபடுத்துக.

17) முன்னேறு அலைக்கும் நிலையான அலைக்கும் உள்ள வேறுபாடுகளைக் கூறுக

****

QB365 QUESTION BANK 365 https://www.qb365.in