மாதிரி வினாத்தாள் 2
அலை இயக்கம் 2
11th Standard

இயற்பியல்

Reg.No. : | | | | | |

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி

Time : 00:50:00 Hrs

Total Marks : 45

பகுதி அ

5 x 1 = 5

1) இரு ஒலிகளின் செறிவு அளவுகள் 100 dB மற்றும் 50 dB எனில்.அவற்றின் செறிவுகளின் தகவு.................
   (a) 10^1 (b) 10^5 (c) 10^3 (d) 10^{10}

2) $y_1 = a \sin 2000 \pi t$ மற்றும் $y_2 = a \sin 2008 \pi t$ என்ற இரு அலைகள் ஏற்படுத்தும் விம்மல்களின் எண்ணிக்கை................
   (a) 0 (b) 1 (c) 4 (d) 8

3) விறைப்பான கம்பியொன்றின் அடிப்படை அதிர்வெண்ணை 100 Hz-லிருந்து 400 Hz-ஆக அதிகரிக்க இழுவிசை எத்தனை மடங்கு அதிகரிக்கப்பட வேண்டும்?
   (a) 2 மடங்கு (b) 4 மடங்கு (c) 8 மடங்கு (d) 16 மடங்கு

4) 2 m நீளமுள்ள மூடிய குழாயில் ஏற்படும் முதல் மேற்சுரமும் திறந்த குழாயில் ஏற்படும் இரண்டாவது மேற்சுரமும் சம அதிர்வெண் உடையன எனில், திறந்த குழாயின் நீளம்..................
   (a) 2 m (b) 4 m (c) 0.5 m (d) 0.75 m

5) 150 Hz அதிர்வெண் உடைய ஒளியை ஏற்படுத்தும் ஒலிமூலம் கேட்போர் ஒருவரை நோக்கி 110 m s^{-1} திசைவேகத்துடன் நகருகிறது ஒலியின் திசைவேகம் 330 m s^{-1} எனில் கேட்போர் கேட்கும் ஒலியின் அதிர்வெண், ...
   (a) 225 Hz (b) 200 Hz (c) 150 Hz (d) 100 Hz

பகுதி ஆ

5 x 2 = 10

6) ஒளியின் செறிவு எக்காரணிகளைச் சார்ந்தது?
7) எதிரொலி என்றல் என்ன? சிறிய அறை ஒன்றின் எதிரொலி ஏற்படாது ஏன்?
8) சமதள முன்னேறு அலையின் சமன்பாட்டை வருவி
9) மெதுவாகப் பேசும் கூடம் பற்றி குறிப்பெழுதுக
10) மேற்பொருந்துதல் தத்துவத்தைக் கூறுக

பகுதி இ

5 x 3 = 15

11) மேற்சுரங்கள் மற்றும் சீரிசைகள் என்பன யாவை ?
12) முனைத் திருத்தம் என்றால் என்ன?

13) நிலையான அலைகளின் பண்புகள் யாவை?
14) நிலையான அலையின் சமன்பாட்டினை வருவி. கணுக்கள் மற்றும் எதிர்க்கணுக்கள் உருவாக நிபந்தனைகளைப் பெறுக
15) மூடிய ஆர்கள் குழாயில் சீரிசைகளின் அதிர்வெண்கள் 1:3:5 என்ற விகிதத்தில் உள்ளன என மெய்ப்பிக்கவும்

பகுதி ஈ

3 x 5 = 15

16) அதிர்வடையும் கம்பியின் குறுக்கதிர்வு விதிகளைக் கூறுக
17) விம்மல்கள் என்றல் என்ன? ஒரு நொடியில் உருவாகும் விம்மல்களின் எண்ணிக்கை அதிர்வெண்களின் வேறுபாட்டிற்குச் சமம் எனக் காட்டுக

18) ஒலி அலைகளின் குறுக்கீட்டு விளைவு என்றல் என்ன? குறுக்கீட்டு விளைவை விளக்கும் சோதனையை விவரி

****

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