

PHYSICS

BOOKS - CHHAYA PHYSICS (BENGALI)

তরঙ্গগতি

Example

1. জলের ওপর সৃষ্ট তরঙ্গ সেকেন্ডে 1m দূরত্ব অতিক্রম করে। তরঙ্গটির তরঙ্গদৈর্ঘ্য 20cm হলে সেকেন্ডে কতগুলি তরঙ্গ উৎপন্ন হয়?



Watch Video Solution

2. একটি বেতারকেন্দ্র 300m তরঙ্গদৈর্ঘ্যের বেতারতরঙ্গ সম্প্রচার করে। এই তরঙ্গের কম্পাঙ্ক কত? দেওয়া আছে, আলোর গতিবেগ সেকেন্ডে $3 \times 10^5 km$



Watch Video Solution

3. একটি সুরশলাকার কম্পাঙ্ক 400Hz এবং বায়ুমধ্যে শব্দের বেগ 320 m/s হলে, যে সময়ে সুরশলাকা 30টি

কম্পন শেষ করে সেই সময়ে শব্দ কত পথ অতিক্রম করবে?



Watch Video Solution

4. একটি সুরশলাকার একটি বাহুর সঙ্গে যুক্ত একটি হালকা সূচক একটি খাড়া পাতকে স্পর্শ করে আছে। সুরশলাকাটিকে কম্পিত করা হল এবং একই সঙ্গে পাতটিকে মুক্তভাবে নীচের দিকে পড়তে দেওয়া হল। পাতটি যে সময়ে 10cm দূরত্ব নীচে নামে সেই সময়ে শলাকাটি আটটি পূর্ণ কম্পন সম্পন্ন করে। সুরশলাকাটির কম্পাঙ্ক কত?



Watch Video Solution

5. 440 Hz কম্পাঙ্কবিশিষ্ট একটি সুরশলাকার দ্বারা উৎপন্ন শব্দতরঙ্গে একটি ঘনীভবনের দৈর্ঘ্য কত? দেওয়া আছে, বায়ুতে শব্দের বেগ=330 m/s



Watch Video Solution

6. একটি স্প্রিং থেকে ঝুলন্ত একটি দণ্ড আংশিকভাবে একটি বিস্তৃত জলপূর্ণ পাত্রে ডোবানো আছে। দণ্ডটি মিনিটে 180 বার কম্পিত হচ্ছে। ফলে জলে যে তরঙ্গের

সৃষ্টি হয় তাতে 30cm দূরত্বের মধ্যে পরপর 6টি তরঙ্গশীর্ষ থাকে। জলে ওই তরঙ্গের গতিবেগ নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

7. সমুদ্রের উপরিতলে পরপর দুটি তরঙ্গশীর্ষের দূরত্ব 20m এবং ওই তরঙ্গের বেগ 18 km/h। তরঙ্গের ওঠানামার সঙ্গে সঙ্গে একটি নৌকার ওপর-নীচে 2m সরণ হয়। নৌকাটির সর্বোচ্চ উল্লম্ব বেগ কত?



[Watch Video Solution](#)

8. একটি সুবশলাকার কম্পাঙ্ক 280 Hz। সুবশলাকাটি যে সময়ে 70টি পূর্ণদোলন সম্পন্ন করে, শব্দতরঙ্গ সেই সময়ে কোনো মাধ্যমের মধ্য দিয়ে 80m দূরত্ব অতিক্রম করে।
ওই মাধ্যমে শব্দের বেগ নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

9. কোনো সুবশলাকার কম্পাঙ্ক 512 Hz। ওই সুবশলাকার 30 বার কম্পনে যে সময় লাগে, সেই সময়ে শব্দ বায়ুতে 20m যায়। বায়ুতে শব্দের তরঙ্গদৈর্ঘ্য ও বেগ নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

10. 50 Hz ও 100 Hz কম্পাঙ্কবিশিষ্ট দুটি সুবশলাকা কম্পনশীল অবস্থায় জলের পৃষ্ঠে স্পর্শ করলে যথাক্রমে 0.6 cm ও 0.36 cm তরঙ্গদৈর্ঘ্যের তরঙ্গ সৃষ্টি হয়। এই দুটি পৃষ্ঠ-তরঙ্গের বেগ তুলনা করো।



Watch Video Solution

11. একটি প্রগামী তরঙ্গের সমীকরণ $y = 15 \sin(660\pi t - 0.02\pi x) \text{ cm}$ হলে তরঙ্গের কম্পাঙ্ক ও বেগ নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

12. y -অক্ষ বরাবর কম্পনশীল একটি তরঙ্গ স্রোতাক x -অক্ষ বরাবর বিস্তার লাভ করছে। এটির বিস্তার, কম্পাঙ্ক ও তরঙ্গদৈর্ঘ্যের মান যথাক্রমে 10cm, 500Hz এবং 100cm। চলমান তরঙ্গের সমীকরণটি লেখো।



[Watch Video Solution](#)

13. একটি চলতরঙ্গের সমীকরণ $y = 20 \sin \pi(4t - 0.01x)$ cm। তরঙ্গটির বিস্তার, কম্পাঙ্ক, তরঙ্গদৈর্ঘ্য ও বেগ নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

14. একটি চলতরঙ্গের রাশিমালা নিম্নরূপ:

$$y = 10 \sin 2\pi \left(\frac{t}{0.005} - \frac{x}{10} \right) \text{cm}$$

যেখানে t এবং

x CGS এককে দেওয়া আছে। তরঙ্গটির বিস্তার, তরঙ্গদৈর্ঘ্য ও গতিবেগ নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

15. x -অক্ষ বরাবর চলমান একটি তরঙ্গের সমীকরণ

$$y(x, t) = 0.005 \cos(\alpha x - \beta t)।$$

তরঙ্গটির

তরঙ্গদৈর্ঘ্য 0.08m এবং পর্যায়কাল 2.0 s হলে, α ও β

এর মান কত?



[Watch Video Solution](#)

16. একটি চলতরঙ্গের সমীকরণ

$y = 10 \sin \pi(t - 0.002x)\text{cm}$ । মাধ্যমের কণার (i)

সর্বাধিক সরণ, (ii) সর্বাধিক বেগ ও (iii) সর্বাধিক ত্বরণ

নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

17. কোনো মাধ্যমে কণার সরণ(i)

$$y = 10^{-4} \sin\left(600t - 2x + \frac{\pi}{3}\right)m \quad (\text{ii})$$

$$y = 10^{-6} \sin\left(100t + 20x + \frac{\pi}{4}\right)m \quad t\text{-এর একক}$$

s এবং x-এর একক m হলে তরঙ্গ দুটির বেগ নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

18. $y = y_0 \sin 2\pi\left(ft - \frac{x}{\lambda}\right)$ সমীকরণটি একটি

তির্যক তরঙ্গকে প্রকাশ করে। মাধ্যমের কণার সর্বাধিক

বেগ তরঙ্গের বেগের চারগুণ হলে দেখাও যে,

$$\lambda = \frac{1}{2}\pi y_0 v$$





Watch Video Solution

19. y অভিমুখে সরণ হয় এরূপ তরঙ্গের সমীকরণ

$y = 10^{-4} \sin(60t + 2x)$, এখানে x -কে m -এ ও t -কে

s -এ প্রকাশ করা হয়েছে। তরঙ্গটির দৈর্ঘ্য, কম্পাঙ্ক ও বেগ

কত?



Watch Video Solution

20. একটি তরঙ্গকে নিম্নলিখিত সমীকরণ দ্বারা প্রকাশ

করা হয় $y = 20\sqrt{3} \sin\left(\frac{2\pi t}{T} - \frac{2\pi x}{\lambda}\right)$ । তরঙ্গের

ওপর $x = \frac{\lambda}{6}$ অবস্থানে অবস্থিত একটি কণার $t = \frac{T}{3}$

সময়ে সরণ নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

Exercise

1. তরঙ্গের সঙ্গে একই বেগে অগ্রসর হয়

A. বিস্তার

B. ভর

C. ভরবেগ

D. শক্তি

Answer: D



View Text Solution

2. শব্দতরঙ্গের ক্ষেত্রে কোন ঘটনাটি ঘটতে পারে না?

A. প্রতিফলন

B. প্রতিসরণ

C. সমবর্তন

D. ব্যাতিচার

Answer: C



View Text Solution

3. কোন ঘটনা পর্যবেক্ষণ করে তির্যক তরঙ্গ ও অনুদৈর্ঘ্য তরঙ্গকে পৃথক করা যায়?

A. সমবর্তন

B. প্রতিসরণ

C. ব্যাতিচার

D. প্রতিফলন

Answer: C



View Text Solution

4. একটি শিশু দোলনায় বসে দোল খাচ্ছে। শিশুটি দোলনটির ওপর উঠে দাঁড়ালে দোলনকালের কী পরিবর্তন হবে?

A. বাড়বে

B. কমবে

C. একই থাকবে

D.

Answer: B



View Text Solution

5. আলোকতরঙ্গ হল

- A. তির্যক স্থিতিস্থাপক তরঙ্গ
- B. তির্যক তড়িৎচুম্বকীয় তরঙ্গ
- C. অনুদৈর্ঘ্য স্থিতিস্থাপক তরঙ্গ
- D. অনুদৈর্ঘ্য তড়িৎচুম্বকীয় তরঙ্গ

Answer: B



[View Text Solution](#)

6. কোনটি তরঙ্গ নয়?

A. আলো

B. শব্দ

C. এক্স-রশ্মি

D. ক্যাথোড-রশ্মি

Answer: D



[View Text Solution](#)

7. জলের ওপর দিয়ে একটি তরঙ্গ 80 cm/s বেগে অগ্রসর হচ্ছে। পরপর দুটি তরঙ্গশীর্ষের দূরত্ব 20cm হলে তরঙ্গটির দৈর্ঘ্য কত?

A. 80cm

B. 20cm

C. 4cm

D. $\frac{1}{4}$ cm

Answer: B



View Text Solution

8. জলের ওপর দিয়ে একটি তরঙ্গ 80cm/s বেগে অগ্রসর হচ্ছে। পরপর দুটি তরঙ্গশীর্ষের দূরত্ব 20cm হলে তরঙ্গটির কম্পাঙ্ক কত?

A. 80HZ

B. 20HZ

C. 4HZ

D. $\frac{1}{4}\text{HZ}$

Answer: C



View Text Solution

9. x -অক্ষ বরাবর গতিশীল একটি চলতরঙ্গের সমীকরণ হল $y = A \sin(\alpha t - \beta x)$ । t =সময় এবং α ও β ধ্রুবক হলে তরঙ্গটির

A. কম্পাঙ্ক হল α

B. কম্পাঙ্ক হল $\frac{\alpha}{2\pi}$

C. তরঙ্গদৈর্ঘ্য হল $\frac{\pi}{\beta}$

D. গতিবেগ হল $\frac{2\pi}{\beta}$

Answer: B



10. একটি চলতরঙ্গের সমীকরণ হল

$$y = 5 \frac{\sin \pi}{2} (100t - x) \text{ cm}। \text{ তরঙ্গটির কম্পাঙ্ক}$$

A. 25HZ

B. 50HZ

C. 100 Hz

D. 50π Hz

Answer: A



11. এক মাধ্যম থেকে অন্য মাধ্যমে প্রবেশ করলেও
তরঙ্গের যে ধর্মটি অপরিবর্তিত থাকে তা হল

A. বেগ

B. কম্পাঙ্ক

C. তরঙ্গদৈর্ঘ্য

D. বিস্তার

Answer: B



View Text Solution

12. শব্দের প্রতिसरणের ক্ষেত্রে একটি কার্বন ডাইঅক্সাইডপূর্ণ বেলুন ও একটি জলপূর্ণ বেলুন কী ধরনের লেন্স হিসেবে আচরণ করবে?

- A. প্রথমটি অপসারী, দ্বিতীয়টি অভিসারী
- B. প্রথমটি অভিসারী, দ্বিতীয়টি অপসারী
- C. দুটিই অভিসারী
- D. দুটিই অপসারী

Answer: B



View Text Solution

13. চিকিৎসকদের ব্যবহৃত স্টেথোস্কোপ কোন ধর্মের
ভিত্তিতে কাজ করে?

A. শব্দের প্রতিফলন

B. শব্দের প্রতিসরণ

C. শব্দের ব্যাতিচার

D. কোনোটিই নয়

Answer: A



View Text Solution

14. প্রতিধ্বনি শোনার জন্য মানুষের কানে মূল শব্দ ও প্রতিফলিত শব্দের মধ্যে সময়ের ব্যবধান থাকা প্রয়োজন

A. $\frac{1}{5}$ s অপেক্ষা বেশি

B. $\frac{1}{5}$ s অপেক্ষা কম

C. $\frac{1}{10}$ s অপেক্ষা বেশি

D. $\frac{1}{10}$ s অপেক্ষা কম

Answer: C



View Text Solution

15. 100m ব্যাবধানে থাকা দুটি পাহাড়ের মধ্যবর্তী কোনো একটি স্থানে দাঁড়িয়ে গুলির শব্দ করলে কতগুলি প্রতিধ্বনি শোনা যাবে?

A. 1

B. 2

C. 4

D. 4 অপেক্ষা বেশি

Answer: D



View Text Solution

16. জাহাজের তলদেশে জলের মধ্যে শব্দ করার t সময় পরে প্রতিধ্বনি শোনা গেল। সমুদ্রজলে শব্দের বেগ v হলে, ওই স্থানে সমুদ্রের গভীরতা

A. vt

B. $\frac{vt}{2}$

C. $\frac{vt}{10}$

D. $\frac{vt}{20}$

Answer: B



View Text Solution

17. শব্দ করার 20s পরে একটি পাহাড় থেকে আসা প্রতিধ্বনি শোনা গেল। বায়ুতে শব্দের বেগ 330 m/s হলে, পাহাড়ের দূরত্ব হবে

A. 3.3km

B. 6.6km

C. 1.65 km

D. 13.2 km

Answer: A



View Text Solution

18. 720 km/h বেগে অনুভূমিকভাবে গতিশীল একটি বিমান থেকে একটি শব্দ করা হলে ভূপৃষ্ঠ থেকে আসা প্রতিধ্বনি 15s পরে শোনা গেল। বায়ুতে শব্দের বেগ 1200km/h হলে, ভূপৃষ্ঠ থেকে বিমানটির উচ্চতা

A. 1km

B. 2Km

C. 4km

D. 8km

Answer: B



View Text Solution

19. M ভরের একটি বস্তুকে অনুভূমিক একটি স্প্রিং এর সাথে যুক্ত করে সরল দোলগতিতে আন্দোলিত করা হল, যার বিস্তার A_1 । যখন M ভরটি সাম্যাবস্থান দিয়ে অগ্রসর হয় তখন m ভরের একটি ছোটো বস্তুকে M এর ওপর বসিয়ে তাদের একসাথে সরল দোলগতিতে আন্দোলিত করা হল, যার বিস্তার A_2 । A_1 A_2 -এর অনুপাত

A. $\frac{M + m}{M}$

B. $\left(\frac{M}{M + m}\right)^{\frac{1}{2}}$

C. $\left(\frac{M + m}{M}\right)^{\frac{1}{2}}$

D. $\left(\frac{M}{M + m}\right)$

Answer: C



View Text Solution

20. তাপমাত্রা বৃদ্ধিতে সুরশলাকার কম্পাঙ্ক

A. ধাতব গুণের ওপর নির্ভর করে কখনও বাড়বে,

কখনও কমবে

B. বৃদ্ধি পায়

C. হ্রাস পায়

D. একই থাকে

Answer: C



View Text Solution

21. বেগ স্থির রেখে কোনো একটি মাধ্যমের মধ্যে সঞ্চালিত শব্দের তরঙ্গদৈর্ঘ্য 50% হ্রাস পেলে, কম্পাঙ্কের শতকরা পরিবর্তন হবে

A. 0.5

B. 0.25

C. 1

D. 2

Answer: C



View Text Solution

22. যদি কোনো রাডার প্রতি মিনিটে 54টি তরঙ্গ প্রেরণ করে যাদের প্রতিটির তরঙ্গদৈর্ঘ্য 10m, তবে রাডার দ্বারা প্রেরিত তরঙ্গের বেগ

A. 4 m/s

B. 6m/s

C. 9m/s

D. 5m/s

Answer: C



View Text Solution

23. একটি h গভীরতাসম্পন্ন পাতকুয়ায় একটি পাথরখন্ড ফেলা হল। যদি বায়ুতে শব্দের বেগ v হয় তবে পাথরখন্ডটি ফেলার কতক্ষণ পর শব্দ শ্রোতার কানে এসে পৌঁছবে?

A. $\sqrt{\frac{2h}{g}} + \frac{h}{v}$

B. $\sqrt{\frac{2h}{g}} - \frac{h}{v}$

C. $\sqrt{\frac{2h}{g}}$

D. $\sqrt{\frac{2h}{g}} \times \frac{h}{v}$

Answer: A



View Text Solution

24. একটি ধাতব দন্ডের উপাদানের ইয়ং গুণাক্ষ

$2 \times 10^{11} N \cdot m^{-2}$ এবং ঘনত্ব $8000 kg \cdot m^{-3}$ । ওই

দন্ডটির মধ্য দিয়ে 1m অতিক্রম করতে শব্দ কত সময়
নেবে?

A. $10^{-4} s$

B. $2 \times 10^{-4} s$

C. $10^{-2} s$

D. $2 \times 10^{-2} s$

Answer: B



View Text Solution

25. একটি মাধ্যমের মধ্যে চলতরঙ্গের সমীকরণ,

$$y = 0.1 \sin\left(10\pi t - \frac{5}{11}\pi x\right)$$
 যেখানে y ও x cm

এককে, t s এককে প্রকাশিত। তরঙ্গস্থিত কোনো কণার

সর্বোচ্চ বেগ

A. $1\text{cm} \cdot \text{s}^{-1}$

B. $10\text{cm} \cdot \text{s}^{-1}$

C. $\pi\text{cm} \cdot \text{s}^{-1}$

D. $10\pi\text{cm} \cdot \text{s}^{-1}$

Answer: C



[View Text Solution](#)

26. কোনো তরঙ্গের দৈর্ঘ্য 1cm ও পর্যায়কাল $\frac{1}{100}$ s

হলে তরঙ্গটির বেগ কত?

[Watch Video Solution](#)

27. সমুদ্রের কোনো একটি স্থানের গভীরতা 1km। সমুদ্রপৃষ্ঠে অবস্থিত একটি জাহাজ জলের নীচে যে শব্দ করল,তার প্রতিধ্বনি কতক্ষণ পরে শোনা যাবে? জলে শব্দের বেগ =1.5 km/s

[Watch Video Solution](#)

28. একটি ত্রিমাত্রিক শব্দের প্রতিধ্বনি শুনতে হলে প্রতিফলক ও শ্রোতার মধ্যে ন্যূনতম দূরত্ব কত হতে হবে? বাতাসে শব্দের গতিবেগ 330 m/s



[Watch Video Solution](#)

29. একটি তরঙ্গের তরঙ্গদৈর্ঘ্য 4m তরঙ্গের ওপর 2m ব্যবধানে অবস্থিত দুটি কণার মধ্যে দশা পার্থক্য কত?



[Watch Video Solution](#)

30. একটি চলতরঙ্গের সমীকরণ,

$$y = 2 \sin 2\pi \left(\frac{t}{4} - \frac{x}{12} \right) m$$

। তরঙ্গের ওপর $x=3m$

বিন্দুতে $t=2s$ সময়ে সরণ কত?



[Watch Video Solution](#)

31. জলে শব্দের গতিবেগ প্রায় 1500 m/s । জলের মধ্যে

প্রতিধ্বনি শুনতে হলে প্রতিফলকের ন্যূনতম দূরত্ব কত

হওয়া দরকার?



[Watch Video Solution](#)

32. 78.4 m গভীর একটি পাতকুয়ায় একখন্ড পাথর ফেলা হল। পাথরটি ছেড়ে দেওয়ার 4.23 s পর শব্দ কানে এসে পৌঁছয়। শব্দের বায়ু মাধ্যমে বেগ নির্ণয় করো। $g=9.8$ m/s^2



Watch Video Solution

33. $y = \sin 2(t - x)m$ —এই সমীকরণটি দ্বারা প্রকাশিত তরঙ্গের ক্ষেত্রে মাধ্যমের কণার (i) সর্বাধিক সরণ (ii) সর্বাধিক বেগ ও (iii) সর্বাধিক ত্বরণ কত?



Watch Video Solution

34. দুটি চলতরঙ্গের সমীকরণ যথাক্রমে

$$y = 2 \sin\left(\frac{\pi}{10}\right)(100t - x)m \quad \text{এবং}$$

$$y = 2 \sin\left(\frac{\pi}{10}\right)(100t - x + 10)m। \quad \text{এদের দশা}$$

পার্থক্য কত?



Watch Video Solution

35. একটি শব্দতরঙ্গের কম্পাঙ্ক 110Hz এবং বেগ 330

m/s। তরঙ্গগতির অভিমুখে 2m দূরবর্তী দুটি কণার দশা

পার্থক্য কত?



Watch Video Solution

36. x-অক্ষ বরাবর একটি চলতরঙ্গের সমীকরণ

$$y = 8.0 \sin\left(0.5\pi x - 4\pi t - \frac{\pi}{4}\right), \text{যেখানে } x\text{-এর}$$

মান metre এককে এবং t second এককে পরিমিত।

তরঙ্গটির বেগ ($m \cdot s^{-1}$ এককে) কত?



Watch Video Solution

Wbchse

1. একটি তরঙ্গের তরঙ্গদৈর্ঘ্য 2m। 1m দূরত্বে অবস্থিত

তরঙ্গোপরি দুটি বিন্দুর মধ্যে দশা পার্থক্য কত?



Watch Video Solution

2. একটি মাধ্যমে তরঙ্গের বেগ $760m \cdot s^{-1}$ । ওই মাধ্যমের একটি বিন্দু দিয়ে 2min-এ 3600টি তরঙ্গ যায়। তরঙ্গদৈর্ঘ্য নির্ণয় করো।



Watch Video Solution

3. একটি চলতরঙ্গের সমীকরণ $y = 20 \sin(0.2\pi x - 50\pi t)$, যেখানে x এবং y cm এককে ও t second এককে প্রকাশিত। তরঙ্গটির (i)

বিস্তার, (ii) তরঙ্গদৈর্ঘ্য (iii) কম্পাঙ্ক ও (iv) গতিবেগ নির্ণয়
করো।



Watch Video Solution

4. $y = a(\sin kx \cos \omega t - \cos kx \sin \omega t)$

সমীকরণটি নির্দেশ করে

A. ধনাত্মক x -অক্ষ বরাবর $\frac{\omega}{k}$ গতিসম্পন্ন চলতরঙ্গ

B. ঋণাত্মক x -অক্ষ বরাবর $\frac{\omega}{k}$ গতিসম্পন্ন চলতরঙ্গ

C. একটি স্থাপুতরঙ্গ

D. কোনো তরঙ্গগতি নয়

Answer:



Watch Video Solution

5. সমসত্ব মাধ্যমে একটি কণা 3cm বিস্তার এবং 25Hz কম্পাঙ্কবিশিষ্ট সরল দোলগতি সম্পন্ন করে। উৎপন্ন তরঙ্গের বেগ 300 cm/s । ধনাত্মক x-অক্ষ বরাবর তরঙ্গের সমীকরণটি বের করো।



Watch Video Solution

6. দুটি শব্দতরঙ্গের দশা পার্থক্য 60° হলে এদের পথ পার্থক্য হয়

A. 2λ

B. $\frac{\lambda}{6}$

C. $\frac{\lambda}{2}$

D. $\frac{\lambda}{3}$

Answer:



Watch Video Solution

7. বায়ু মাধ্যমে স্পন্দমান একটি কণার কম্পাঙ্ক f Hz। 5 সেকেন্ডে এই মাধ্যমে কতগুলি তরঙ্গ সৃষ্টি হয়?



[Watch Video Solution](#)

8. বায়ু মাধ্যমে অবস্থিত একটি সুরশলাকা 5cm বিস্তারে 30Hz এ কম্পিত হয়। বায়ুতে শব্দের বেগ $330m \cdot s^{-1}$ হলে সৃষ্ট চলতরঙ্গের রাশিমালটি নির্ণয় করো।



[Watch Video Solution](#)

1. 500Hz কম্পাঙ্কবিশিষ্ট একটি শব্দতরঙ্গ $300m \cdot s^{-1}$ বেগে ধনাত্মক x-অক্ষ বরাবর অগ্রসর হচ্ছে। x_1 এবং x_2 বিন্দুতে ওই তরঙ্গের দশার পার্থক্য 60° । এই বিন্দু দুটির ন্যূনতম দূরত্ব হবে

A. 1mm

B. 1Cm

C. 10Cm

D. 1m

Answer:



Watch Video Solution

Neet

1. ধনাত্মক x -অক্ষ বরাবর গতিশীল একটি তরঙ্গের y -অক্ষ বরাবর সরণ $1m$, তরঙ্গদৈর্ঘ্য $2\pi m$ ও কম্পাঙ্ক $\frac{1}{\pi}$ Hz। তরঙ্গটির সমীকরণ হল

A. $y = \sin(10\pi x - 20\pi t)$

B. $y = \sin(2\pi x + 2\pi t)$

C. $y = \sin(2t - x)$

D. $y = \sin(2\pi x - 2\pi t)$

Answer:



Watch Video Solution