

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ I

MÔN: VẬT LÝ – LỚP 12

BIÊN SOẠN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

**Mục tiêu**

- Ôn tập lý thuyết toàn bộ giữa học kì I của chương trình sách giáo khoa Vật lí
- Vận dụng linh hoạt lý thuyết đã học trong việc giải quyết các câu hỏi trắc nghiệm và tự luận Vật lí
- Tổng hợp kiến thức dạng hệ thống, dàn trải tất cả các chương của giữa học kì I – chương trình Vật lí

Câu 1: (ID: 445820) Một chất điểm dao động điều hòa theo phương trình $x = 4\cos\omega t$ (x tính bằng cm). Chất điểm dao động với biên độ

- A. 8cm B. 2cm C. 4cm D. 1cm

Câu 2: (ID: 445825) Tại nơi có gia tốc trọng trường g, một con lắc đơn dao động điều hòa với biên độ góc α_0 . Biết khối lượng vật nhỏ của con lắc là m, chiều dài dây treo là l, mốc thế năng ở vị trí cân bằng. Cơ năng của con lắc là:

- A. $\frac{1}{4}mgl\alpha_0^2$ B. $2mgl\alpha_0^2$ C. $mgl\alpha_0^2$ D. $\frac{1}{2}mgl\alpha_0^2$

Câu 3: (ID: 445837) Một con lắc lò xo dao động điều hòa với phương trình

$x = 5\cos\left(100\pi t + \frac{\pi}{3}\right)$ (x tính bằng cm) có pha ban đầu là

- A. π (rad). B. $\frac{\pi}{3}$ (rad). C. $\frac{\pi}{4}$ (rad). D. $\frac{\pi}{6}$ (rad).

Câu 4: (ID: 445840) Một con lắc lò xo gồm lò xo nhẹ có độ cứng k và vật nhỏ khối lượng m. Cho con lắc dao động điều hòa theo phương ngang. Chu kì dao động của con lắc là

- A. $\frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{m}{k}}$ B. $2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$ C. $2\pi\sqrt{\frac{k}{m}}$ D. $\frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{k}{m}}$

Câu 5: (ID: 642541) Độ cao của âm gắn liền với đặc trưng nào sau đây của âm?

- A. Cường độ âm. B. Độ to của âm.
C. Tần số âm. D. Đồ thị dao động của âm.

C. Tỷ lệ nghịch với khối lượng m của viên bi. **D.** Tỷ lệ với bình phương chu kỳ dao động.

Câu 13: (ID: 445841) Dao động của con lắc đồng hồ là

- A. Dao động điện từ. **B.** Dao động cưỡng bức. **C.** Dao động tắt dần.
D. Dao động duy trì.

Câu 14: (ID: 445842) Phát biểu nào sau đây là **đúng** khi nói về sóng cơ học?

- A. Sóng ngang là sóng có phương dao động trùng với phương truyền sóng.
B. Sóng âm truyền được trong chân không.
C. Sóng dọc là sóng có phương dao động vuông góc với phương truyền sóng.
D. Sóng dọc là sóng có phương dao động trùng với phương truyền sóng.

Câu 15: (ID: 445843) Tại cùng một nơi trên mặt đất, nếu tần số dao động điều hòa của con lắc đơn chiều dài $l = 1m$, $g = \pi^2 m / s^2$ thì chu kỳ dao động điều hòa của con lắc đơn là

- A. 4s **B.** 2s **C.** 8s **D.** 1s

Câu 16: (ID: 445847) Ta có thể tổng hợp hai dao động điều hòa khi hai dao động

- A. cùng phương, cùng tần số
B. cùng phương, cùng tần số, có hiệu số pha không đổi theo thời gian.
C. cùng biên độ, cùng tần số
D. cùng tần số, có hiệu số pha không đổi.

Câu 17: (ID: 639150) Một nhạc cụ phát ra âm cơ bản có tần số f_0 . Một âm có tần số $4f_0$ được gọi là

- A. họa âm thứ năm. **B.** họa âm thứ tư. **C.** họa âm thứ ba. **D.** họa âm thứ hai.

Câu 18: (ID: 642560) Một sợi dây mềm có một đầu cố định, một đầu tự do. Trên dây đang có sóng dừng và chỉ có ba nút sóng (tính cả đầu dây cố định). Chiều dài của sợi dây là 100cm. Sóng truyền trên dây có bước sóng là

- A. 100 cm. **B.** 120 cm. **C.** 60 cm. **D.** 80 cm.

Câu 19: (ID: 445823) Nói về một chất điểm dao động điều hòa, phát biểu nào dưới đây là **đúng**?

- A. Ở vị trí cân bằng, chất điểm có độ lớn vận tốc cực đại và gia tốc bằng không.
B. Ở vị trí cân bằng, chất điểm có vận tốc bằng không và gia tốc bằng không.
C. Ở vị trí biên, chất điểm có vận tốc bằng không và gia tốc bằng không.
D. Ở vị trí biên, chất điểm có độ lớn vận tốc cực đại và gia tốc cực đại.

Câu 20: (ID: 445835) Trên một sợi dây đàn hồi dài 1m , hai đầu cố định, có sóng dừng với 2 bụng sóng. Bước sóng của sóng truyền trên dây là

- A. 1m B. $0,5\text{m}$ C. 2m D. $0,25\text{m}$

Câu 21: (ID: 445850) Một sợi dây đàn hồi có độ dài $AB = 80\text{cm}$, đầu B giữ cố định, đầu A gắn với vật cản rung dao động điều hòa với tần số 50Hz theo phương vuông góc với AB.

Trên dây có một sóng dừng với 4 bụng sóng, coi A và B là nút sóng. Vận tốc truyền sóng trên dây là

- A. 40m/s B. 20m/s C. 10m/s D. 5m/s

Câu 22: (ID: 445851) Khi mức cường độ âm tại một điểm trong môi trường truyền âm tăng thêm 70dB thì cường độ âm tại điểm đó tăng

- A. 10 lần. B. 10^7 lần. C. 70 lần. D. 7 lần.

Câu 23: (ID: 445852) Một sóng truyền trong một môi trường với vận tốc 100m/s và có bước sóng $0,25\text{m}$. Tần số của sóng đó là

- A. 400Hz B. $27,5\text{Hz}$ C. 50Hz D. 220Hz

Câu 24: (ID: 445854) Một con lắc lò xo nhẹ có độ cứng 100N/m và vật nhỏ khối lượng m .

Con lắc dao động điều hòa theo phương nằm ngang với chu kì T . Biết ở thời điểm t vật có li độ 5cm , ở thời điểm $t + \frac{T}{4}$ vật có tốc độ -50cm/s . Giá trị của m bằng

- A. $0,5\text{kg}$ B. 1kg C. $0,8\text{kg}$ D. $1,2\text{kg}$

Câu 25: (ID: 445855) Một sợi dây đàn hồi có sóng dừng. Trên dây những điểm dao động với cùng biên độ A_1 có vị trí cân bằng liên tiếp cách đều nhau một đoạn d_1 và những điểm dao động với cùng biên độ A_2 có vị trí cân bằng liên tiếp cách đều nhau một đoạn d_2 . Biết

$A_1 > A_2 > 0$. Biểu thức nào sau đây **đúng**

- A. $d_1 = 0,25d_2$ B. $d_1 = 0,5d_2$ C. $d_1 = 4d_2$ D. $d_1 = 2d_2$

Câu 26: (ID: 445856) Ở mặt nước, có hai nguồn kết hợp A, B dao động theo phương thẳng

đứng với phương trình $u_A = u_B = 2\cos(20\pi t)\text{mm}$. Tốc độ truyền sóng là 30cm/s . Coi biên độ

sóng không đổi khi sóng truyền đi. Phần tử M ở mặt nước cách hai nguồn lần lượt là $10,5\text{cm}$

và $13,5\text{cm}$ có biên độ dao động là

- A. 2mm B. 4mm C. 1mm D. 3mm

Câu 27: (ID: 445858) Một con lắc đơn dao động điều hòa tại địa điểm A với chu kì 2s. Đưa con lắc này tới địa điểm B cho nó dao động điều hòa, trong khoảng thời gian 201s nó thực hiện được 100 dao động toàn phần. Coi chiều dài dây treo của con lắc đơn không đổi. Gia tốc trọng trường tại B so với tại A

- A. tăng 0,1% B. tăng 1% C. giảm 1% D. giảm 0,1%

Câu 28: (ID: 627415) Xét một sợi dây đàn hồi có tốc độ truyền sóng và chiều dài không đổi, một đầu cố định, một đầu tự do. Khi thay đổi tần số sóng trên dây để có sóng dừng người ta thấy $f_1 = 48\text{Hz}$; $f_2 = 80\text{Hz}$ là hai tần số liên tiếp cho sóng dừng trên dây. Khi $f_2 = 80\text{Hz}$ trên dây quan sát được số bụng sóng là

- A. 2. B. 3. C. 6. D. 5.

Câu 29: (ID: 632394) Một sợi dây đàn hồi căng ngang, đang có sóng dừng ổn định. Trên dây, nút A cách bụng B liền kề là 10cm và I là trung điểm của AB. Biết khoảng thời gian giữa hai lần liên tiếp phần tử dao động tại I và B có cùng li độ là 0,05 s. Tần số của sóng và tốc độ truyền sóng trên dây có giá trị lần lượt là

- A. 10 Hz và 4 m/s. B. 20 Hz và 8 m/s. C. 5 Hz và 2 m/s. D. 5 Hz và 4 m/s.

Câu 30: (ID: 633262) Trong thí nghiệm về sóng dừng, trên một sợi dây đàn hồi dài 1,2 m với hai đầu cố định, người ta quan sát thấy ngoài hai đầu dây cố định còn có hai điểm khác trên dây không dao động. Biết khoảng thời gian giữa ba lần liên tiếp với sợi dây duỗi thẳng là 0,1s. Tốc độ truyền sóng trên dây là

- A. 12 m/s. B. 4 m/s. C. 8 m/s. D. 16 m/s.

----- HẾT -----

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

THỰC HIỆN: BAN CHUYÊN MÔN LOIGIAIHAY.COM

1.C	2.D	3.B	4.B	5.C	6.C	7.C	8.B	9.A	10.A
11.D	12.B	13.D	14.D	15.B	16.B	17.B	18.D	19.A	20.A
21.B	22.B	23.A	24.B	25.B	26.B	27.C	28.B	29.A	30.C

Câu 1 (NB):**Phương pháp:**

Đọc phương trình dao động điều hòa: $x = A\cos(\omega t + \varphi)$ trong đó:

- + A là biên độ dao động
- + ω là tần số góc của dao động
- + φ là pha ban đầu của dao động
- + $(\omega t + \varphi)$ là pha của dao động tại thời điểm t

Cách giải:

Ta có phương trình dao động $x = 4\cos(\omega t)$

\Rightarrow Biên độ dao động của chất điểm: $A = 4\text{cm}$

Chọn C.**Câu 2 (NB):****Cách giải:**

Cơ năng dao động điều hòa của con lắc đơn:

$$W = \frac{1}{2}mgl\alpha_0^2 = \frac{1}{2}m\frac{g}{l}S_0^2$$

Chọn D.**Câu 3 (NB):****Phương pháp:**

Đọc phương trình dao động điều hòa

Cách giải:

$$x = 5\cos\left(100\pi t + \frac{\pi}{3}\right)\text{cm}$$

Pha ban đầu của dao động: $\varphi = \frac{\pi}{3}$

Chọn B.

Câu 4 (NB):**Cách giải:**

Chu kì dao động của con lắc lò xo: $T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$

Chọn B.**Câu 5 (NB):****Phương pháp:**

Độ cao của âm gắn liền với đặc trưng tần số âm.

Cách giải:

Độ cao của âm gắn liền với đặc trưng tần số âm.

Chọn C.**Câu 6 (TH):****Phương pháp:**

Khoảng cách giữa 2 nút sóng hoặc 2 bụng sóng liên tiếp là $\frac{\lambda}{2}$

Cách giải:

Khoảng cách giữa 2 bụng sóng liên tiếp trong sóng dừng là $\frac{\lambda}{2}$

Chọn C.**Câu 7 (TH):****Phương pháp:**

Độ lệch pha giữa hai dao động: $\Delta\varphi = \varphi_2 - \varphi_1$

+ Cùng pha khi: $\Delta\varphi = 2k\pi$

+ Ngược pha khi: $\Delta\varphi = (2k+1)\pi$

+ Vuông pha khi: $\Delta\varphi = (2k+1)\frac{\pi}{2}$

Cách giải:

Ta có độ lệch pha của hai dao động: $\Delta\varphi = \pi$

⇒ Hai dao động ngược pha nhau

Chọn C.**Câu 8 (TH):**

Phương pháp:

Sử dụng biểu thức tính chu kỳ dao động con lắc lò xo: $T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$

Cách giải:

Chu kỳ dao động của con lắc lò xo:

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}} = 2\pi\sqrt{\frac{0,4}{100}} = 0,4s$$

Chọn B.**Câu 9 (TH):****Cách giải:**

Khoảng cách giữa bụng và nút gần nhất trong sóng dừng là $\frac{\lambda}{4}$

Chọn A.**Câu 10 (TH):****Phương pháp:**

Sử dụng lí thuyết về dao động điều hòa

Cách giải:

A - đúng

B – sai: Li độ dao động dạng hàm sin (cos)

C – sai: Quỹ đạo chuyển động của vật là một đoạn thẳng

D – sai: Lực kéo về tỉ lệ với li độ: $F_{kv} = -kx$

Chọn A.**Câu 11 (TH):****Phương pháp:**

Sử dụng định nghĩa về bước sóng.

Cách giải:

Khoảng cách giữa 2 điểm trên phương truyền sóng gần nhau nhất và dao động cùng pha với nhau là bước sóng.

Chọn D.**Câu 12 (TH):****Phương pháp:**

Sử dụng biểu thức tính cơ năng dao động: $W = \frac{1}{2}kA^2$

Cách giải:

Ta có, cơ năng của con lắc lò xo: $W = \frac{1}{2}kA^2$

⇒ B - đúng

Chọn B.

Câu 13 (TH):

Phương pháp:

Sử dụng lí thuyết về các loại dao động.

Cách giải:

Dao động của con lắc đồng hồ là dao động duy trì.

Chọn D.

Câu 14 (TH):

Phương pháp:

Sử dụng lí thuyết về sóng cơ học.

Cách giải:

A – sai vì sóng ngang là sóng có phương dao động vuông góc với phương truyền sóng

B – sai vì sóng âm không truyền được trong chân không.

C – sai vì sóng dọc là sóng có phương dao động trùng với phương truyền sóng

D - đúng

Chọn D.

Câu 15 (TH):

Phương pháp:

Sử dụng biểu thức tính chu kì dao động của con lắc đơn: $T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$

Cách giải:

Ta có, chu kì dao động của con lắc đơn:

$$T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}} = 2\pi\sqrt{\frac{1}{\pi^2}} = 2s$$

Chọn B.

Câu 16 (TH):**Phương pháp:**

Sử dụng điều kiện tổng hợp 2 dao động điều hòa

Cách giải:

Ta có thể tổng hợp 2 dao động điều hòa khi hai dao động có cùng phương, cùng tần số và có hiệu số pha không đổi theo thời gian.

Chọn B.

Câu 17 (TH):**Phương pháp:**

Sử dụng lí thuyết hoạ âm.

Cách giải:

Một nhạc cụ phát ra âm cơ bản có tần số f_0 . Một âm có tần số $4f_0$ được gọi là hoạ âm thứ tư.

Chọn B.

Câu 18 (TH):**Phương pháp:**

Điều kiện có sóng dừng trên sợi dây một đầu cố định, một đầu tự do: $l = (2k+1)\frac{\lambda}{4}$ với $k+1$ là số nút sóng.

Cách giải:

Điều kiện có sóng dừng trên sợi dây một đầu cố định, một đầu tự do:

$$l = (2k+1)\frac{\lambda}{4} \Rightarrow \lambda = \frac{4l}{(2k+1)} = \frac{4 \cdot 100}{5} = 80\text{cm}$$

Chọn D.

Câu 19 (VD):**Phương pháp:**

Sử dụng lí thuyết đại cương về dao động điều hòa.

Cách giải:

A – đúng

B – sai vì ở vị trí cân bằng chất điểm có độ lớn vận tốc cực đại và gia tốc bằng không.

C – sai vì ở vị trí biên chất điểm có vận tốc bằng không và độ lớn gia tốc cực đại.

D – sai vì ở vị trí biên chất điểm có vận tốc bằng không và độ lớn gia tốc cực đại.

Chọn A.**Câu 20 (VD):****Phương pháp:**

Sử dụng biểu thức sóng dừng trên dây 2 đầu cố định: $l = k \frac{\lambda}{2}$

Cách giải:

Ta có, $l = k \frac{\lambda}{2} \Leftrightarrow 1 = 2 \frac{\lambda}{2} \Rightarrow \lambda = 1m$

Chọn A.**Câu 21 (VD):****Phương pháp:**

+ Sử dụng biểu thức sóng dừng trên dây 2 đầu cố định: $l = k \frac{\lambda}{2}$

+ Sử dụng biểu thức: $v = \lambda \cdot f$

Cách giải:

Ta có: $l = k \frac{\lambda}{2} \Leftrightarrow 0,8 = 4 \frac{\lambda}{2} \Rightarrow \lambda = 0,4m$

Lại có: $v = \lambda f = 0,4 \cdot 50 = 20m/s$

Chọn B.**Câu 22 (VD):****Phương pháp:**

Sử dụng biểu thức tính mức cường độ âm: $L = 10 \log \frac{I}{I_0}$

Cách giải:

Ta có mức cường độ âm $L = 10 \log \frac{I}{I_0}$

\Rightarrow Khi mức cường độ âm tại một điểm tăng thêm 70dB thì cường độ âm tại điểm đó tăng 10^7 lần.

Chọn B.**Câu 23 (VD):****Phương pháp:**

Sử dụng biểu thức: $\lambda = \frac{v}{f}$

Cách giải:

$$\text{Tần số của sóng: } f = \frac{v}{\lambda} = \frac{100}{0,25} = 400\text{Hz}$$

Chọn A.**Câu 24 (VD):****Phương pháp:**

+ Viết phương trình li độ và phương trình vận tốc

$$+ \text{ Sử dụng biểu thức: } \omega = \sqrt{\frac{k}{m}}$$

Cách giải:

$$\text{Tại thời điểm } t: x = A\cos(\omega t + \varphi) = 5\text{cm} \quad (1)$$

$$\text{Tại thời điểm } t + \frac{T}{4}:$$

$$x_1 = A\cos\left(\omega\left(t + \frac{T}{4}\right) + \varphi\right) = A\cos\left(\omega t + \varphi + \frac{\pi}{2}\right)$$

Vận tốc khi đó:

$$\begin{aligned} v_1 &= A\omega\cos\left(\omega t + \varphi + \frac{\pi}{2} + \frac{\pi}{2}\right) \quad (2) \\ &= -A\omega\cos(\omega t + \varphi) = -50\text{cm/s} \end{aligned}$$

Từ (1) và (2) ta suy ra: $\omega = 10(\text{rad/s})$

$$\text{Lại có: } \omega = \sqrt{\frac{k}{m}} \Rightarrow m = \frac{k}{\omega^2} = \frac{100}{10^2} = 1\text{kg}$$

Chọn B.**Câu 25 (VD):****Phương pháp:**

$$+ \text{ Sử dụng biểu thức biên độ sóng dừng: } A = A_b \sin\left(\frac{\pi d}{\lambda}\right)$$

+ Vận dụng khoảng cách trong sóng dừng

Cách giải:

Ta có: Các điểm dao động cùng biên độ và cách đều nhau.

Ta có:

$$+ \text{ Các điểm bụng: } \begin{cases} A = A_b \\ \Delta d = \frac{\lambda}{2} \end{cases}$$

$$+ \text{ Các điểm dao động: } \begin{cases} A = \frac{A_b}{\sqrt{2}} \\ \Delta d = \frac{\lambda}{4} \end{cases}$$

$$\text{Do } A_2 > A_1 \Rightarrow \begin{cases} d_2 = \frac{\lambda}{2} \\ d_1 = \frac{\lambda}{4} \end{cases} \Rightarrow d_2 = 2d_1$$

Chọn B.

Câu 26 (VD):

Phương pháp:

$$+ \text{ Sử dụng biểu thức tính bước sóng: } \lambda = \frac{v}{f}$$

+ Sử dụng biểu thức tính biên độ giao thoa sóng.

Cách giải:

$$+ \text{ Bước sóng: } \lambda = \frac{v}{f} = \frac{30}{10} = 3\text{cm}$$

$$+ \text{ Tại M: } d_2 - d_1 = 13,5 - 10,5 = 3\text{cm} = \lambda$$

$\Rightarrow M$ là cực đại bậc 1

\Rightarrow Biên độ dao động tại M là: $A = 4\text{mm}$

Chọn B.

Câu 27 (VD):

Phương pháp:

$$\text{Vận dụng biểu thức tính chu kì dao động con lắc đơn: } T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$$

Cách giải:

Ta có:

$$+ \text{ Tại A: } T_A = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g_A}} = 2\text{s}$$

$$+ \text{Tại B: } T_B = 2\pi \sqrt{\frac{l}{g_B}} = \frac{201}{100} s$$

$$\Rightarrow \frac{T_A}{T_B} = \sqrt{\frac{g_B}{g_A}} = \frac{2}{\frac{201}{100}} = \frac{200}{201} \Rightarrow \frac{g_B}{g_A} = 0,99$$

\Rightarrow gia tốc trọng trường tại B giảm 1% so với tại A

Chọn C.

Câu 28 (VD):

Phương pháp:

$$\text{Sóng dừng với một đầu cố định một đầu tự do: } l = (2k+1) \frac{\lambda}{4} = (2k+1) \frac{v}{4f}$$

Cách giải:

$$\text{Ta có: } l = (2k+1) \frac{v}{4f} \Rightarrow f = \frac{(2k+1)v}{4l}$$

Khi thay đổi tần số sóng trên dây để có sóng dừng người ta thấy $f_1 = 48 \text{ Hz}$; $f_2 = 80 \text{ Hz}$ là hai tần số liên tiếp cho sóng dừng trên dây nên ta có:

$$\frac{f_1}{f_2} = \frac{2k+1}{2k+3} = \frac{3}{5} \Rightarrow k = 1 \Rightarrow l = \frac{v}{64}$$

Khi $f_2 = 80 \text{ Hz}$ thì:

$$\frac{v}{64} = (2k+1) \frac{v}{4.80} \Rightarrow k = 2$$

\rightarrow Trên dây có 3 bụng sóng.

Chọn B.

Câu 29 (VD):

Phương pháp:

Khoảng cách giữa nút và bụng liên kề là $\frac{\lambda}{4}$.

Khoảng thời gian giữa hai lần liên tiếp phần tử dao động tại I và B có cùng li độ là $\frac{T}{2}$

Áp dụng công thức tính tốc độ truyền sóng: $v = \lambda.f$

Cách giải:

Khoảng cách giữa AB là:

$$AB = 10\text{cm} = \frac{\lambda}{4} \Rightarrow \lambda = 40(\text{cm})$$

Khoảng thời gian giữa hai lần liên tiếp phần tử dao động tại I và B có cùng li độ là:

$$\frac{T}{2} = 0,05\text{s} \Rightarrow T = 0,1(\text{s})$$

Tần số của sóng là:

$$f = \frac{1}{T} = \frac{1}{0,1} = 10(\text{Hz})$$

Tốc độ truyền sóng là:

$$v = \lambda \cdot f = 0,4 \cdot 10 = 4(\text{m/s})$$

Chọn A.

Câu 30 (VD):

Phương pháp:

Điều kiện sóng dừng với hai đầu cố định: $l = \frac{k\lambda}{2}$ với k bụng và k + 1 nút.

Khoảng thời gian liên tiếp giữa hai lần sợi dây duỗi thẳng là $\frac{T}{2}$

Cách giải:

Đề trên dây có sóng dừng thì chiều dài dây thỏa mãn:

$$l = \frac{k\lambda}{2} = \frac{kv}{2f}$$

Trên dây có tất cả 4 nút $\rightarrow k = 3$

Biết khoảng thời gian giữa ba lần liên tiếp với sợi dây duỗi thẳng là:

$$T = 0,1 \Rightarrow f = \frac{1}{T} = 10(\text{Hz})$$

Tốc độ truyền sóng trên dây là:

$$v = \frac{2lf}{k} = \frac{2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 10}{3} = 8(\text{m/s})$$

Chọn C