

Hãy tham gia KHÓA CHUYỂN ĐỀ LTĐH MÔN VẬT LÝ tại www.moon.vn để xem Đáp án và Lời giải chi tiết – HOTLINE: (04) 32 99 98 98

Câu 1 [33647]: Trong dao động điều hòa, li độ, vận tốc và gia tốc là ba đại lượng biến thiên tuần hoàn theo thời gian và có:

- A. Cùng tần số
- B. Cùng biên độ
- C. Cùng pha ban đầu
- D. Cùng pha

Câu 2 [33837]: Biết pha ban đầu của một vật dao động điều hòa, ta xác định được:

- A. Quỹ đạo dao động
- B. Cách kích thích dao động
- C. Chu kỳ và trạng thái dao động
- D. Chiều chuyển động của vật lúc ban đầu

Câu 3 [17764]: Chọn câu ĐÚNG. Một vật dao động điều hoà, có quãng đường đi được trong một chu kỳ là 16cm. Biên độ dao động của vật là:

- A. 16cm.
- B. 4cm.
- C. 2cm.
- D. 8 cm

Câu 4 [18022]: Một chất điểm dao động điều hoà trên một quỹ đạo thẳng dài 6cm. Biên độ dao động của vật là :

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

Câu 5 [45763]: Hai dao động điều hoà có cùng pha dao động. Điều nào sau đây là đúng khi nói về li độ của chúng.

- A. Luôn luôn cùng dấu
- B. Luôn luôn bằng nhau
- C. Luôn luôn trái dấu
- D. Có li độ bằng nhau nhưng trái dấu

Câu 6 [46419]: Một vật dao động điều hoà, trong 1 phút thực hiện được 30 dao động toàn phần. Quãng đường mà vật di chuyển trong 8s là 64cm. Biên độ dao động của vật là

- A. 3cm
- B. 2cm
- C. 4cm
- D. 5cm

Câu 7 [34877]: Một vật dao động điều hoà đang chuyển động từ vị trí cân bằng đến vị trí biên âm thì:

- A. Độ lớn vận tốc và gia tốc cùng tăng
- B. Vận tốc ngược chiều với gia tốc
- C. Vận tốc và gia tốc cùng có giá trị âm
- D. Độ lớn vận tốc và gia tốc cùng giảm

Câu 8 [28217]: Điểm M dao động với phương trình $x = 2,5\cos(10\pi t)$ (cm) thì tốc độ trung bình của vật chuyển động trong thời gian nửa chu kỳ kể từ thời điểm $T/4$ là:

- A. 0,5 m/s
- B. 0,75 m/s
- C. 1 m/s
- D. 1,25 m/s

Câu 9 [5413]: Vật dao động điều hoà có vận tốc bằng không khi vật ở:

- A. vị trí cân bằng.
- B. vị trí có li độ cực đại.
- C. vị trí mà lò xo không biến dạng.
- D. vị trí mà lực tác động vào vật bằng không.

Câu 10 [5426]: Gia tốc của vật dao động điều hoà bằng 0 khi:

- A. Vật ở hai biên.
- B. Vật ở vị trí có vận tốc bằng 0.
- C. Hợp lực tác dụng vào vật bằng 0.
- D. Không có vị trí nào có gia tốc bằng 0.

Câu 11 [5438]: Pha của dao động được dùng để xác định:

- A. Biên độ dao động.
- B. Tần số dao động.
- C. Trạng thái dao động.
- D. Chu kì dao động.

Câu 12 [5446]: Gia tốc trong dao động điều hoà:

- A. Luôn luôn không đổi.
- B. Đạt giá trị cực đại khi qua vị trí cân bằng.
- C. Luôn luôn hướng về vị trí cân bằng và tỉ lệ với li độ.
- D. Biến đổi theo hàm sin theo thời gian với chu kì $T/2$.

Câu 13 [17540]: Đối với dao động cơ điều hòa của một chất điểm thì khi chất điểm đi đến vị trí biên nó có

- A. Vận tốc cực đại và gia tốc cực đại.
- B. Vận tốc cực đại và gia tốc bằng không.
- C. Vận tốc bằng không và gia tốc bằng không.
- D. Vận tốc bằng không và gia tốc cực đại.

Câu 14 [18059]: Vận tốc và gia tốc của dao động điều hòa thỏa mãn mệnh đề nào sau đây ?

- A. Ở vị trí cân bằng thì vận tốc cực đại, gia tốc cực đại
- B. Ở vị trí biên thì vận tốc triệt tiêu, gia tốc triệt tiêu
- C. Ở vị trí biên thì vận tốc cực đại, gia tốc triệt tiêu
- D. Ở vị trí cân bằng thì vận tốc cực đại, gia tốc triệt tiêu

Câu 15 [30320]: Một vật dao động điều hoà trên đoạn thẳng CD quanh vị trí cân bằng O. Trong giai đoạn chuyển động nào thì vận tốc và gia tốc của vật ngược hướng với nhau?

- A. Từ C đến D
- B. Từ D đến C
- C. Từ C đến O
- D. Từ O đến D

Câu 16 [34672]: Một vật dao động điều hoà theo phương trình $x = -3\sin\left(5\pi t - \frac{\pi}{3}\right)$ cm. Biên độ dao động

và tần số góc của vật là:

- A. -3cm và 5π (rad/s)
- B. 3cm và -5π (rad/s)
- C. 3cm và 5π (rad/s)
- D. Một giá trị khác

Câu 17 [34669]: Phương trình li độ của một vật là : $x = 5\cos(4\pi t - \pi)$ cm. Vật đi qua li độ -2,5cm vào những thời điểm nào:

- A. $t = \frac{1}{12} + \frac{k}{2}$ ($k \in \mathbb{N}$)
- B. $t = \frac{5}{12} + \frac{k}{2}$ ($k \in \mathbb{N}$)
- C. $\begin{cases} t = \frac{1}{12} + \frac{k}{2} \\ t = \frac{5}{12} + \frac{k}{2} \end{cases}$ ($k \in \mathbb{N}$)
- D. Một giá trị khác

Câu 18 [34211]: Một chất điểm M dao động điều hòa theo phương trình: $x = 2,5\cos(10\pi t + \pi/2)$ (cm). Tìm tốc độ trung bình của M trong 1 chu kỳ dao động:

- A. 50(m/s)
- B. 50(cm/s)
- C. 5(m/s)
- D. 5(cm/s)

Câu 19 [34684]: Một chất điểm M dao động điều hòa theo phương trình: $x = 2,5\cos\left(10\pi t + \frac{\pi}{2}\right)$ (cm). Tìm

tốc độ trung bình của M trong 1 chu kỳ dao động:

- A. 50 (m/s)
- B. 50 (cm/s)
- C. 5 (m/s)
- D. 5 (cm/s)