

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

**Câu 1** [24583]: Vật dao động điều hoà với biên độ 6cm, chu kì 1,2s. Trong một chu kì, khoảng thời gian để li độ ở trong khoảng  $[-3\text{cm} \div 3\text{cm}]$  là:

- A. 0,3s. B. 0,2s.  
C. 0,6s. D. 0,4s.

**Câu 2** [45496]: Vật dao động điều hoà theo phương trình  $x = -5\cos(10\pi t)$  cm. Thời gian vật đi quãng đường dài 12,5 cm kể từ lúc bắt đầu chuyển động là

- A. 1/15 s. B. 2/15 s.  
C. 1/30 s. D. 1/12 s.

**Câu 3** [45573]: Một chất điểm dao động dọc theo trục Ox. Phương trình dao động là  $x = 2\cos(\pi t + \pi)$  cm. Thời gian ngắn nhất vật đi từ lúc bắt đầu dao động đến lúc vật có li độ  $x = \sqrt{3}$  cm là

- A. 2,4 s. B. 1,2 s.  
C. 5/6 s. D. 5/12 s.

**Câu 4** [51691]: Một con lắc đơn gồm một hòn bi nhỏ khối lượng m, treo vào một sợi dây không giãn, khối lượng dây không đáng kể. Khi con lắc đơn này dao động điều hòa với chu kì 3 s thì hòn bi chuyển động trên cung tròn 4 cm. Thời gian để hòn bi đi được 5cm kể từ vị trí cân bằng là

- A. 15/12 s B. 2 s  
C. 21/12 s D. 18/12 s

**Câu 5** [79935]: Một chất điểm dao động điều hòa trên trục Ox xung quanh gốc O với biên độ 6cm và chu kì 2s. Mốc để tính thời gian là khi vật đi qua vị trí  $x = 3\text{cm}$  theo chiều dương. Khoảng thời gian chất điểm đi được quãng đường 249cm kể từ thời điểm ban đầu là:

- A. 127/6 s B. 125/6 s  
C. 62/3 s D. 61/3 s

**Câu 6** [92649]: Một vật dao động điều hoà theo phương trình  $x = 4\cos(8\pi t - 2\pi/3)$  cm. Thời gian vật đi được quãng đường  $s = (2+2\sqrt{2})$  cm kể từ lúc vật bắt đầu dao động là:

- A.  $\frac{5}{96}$  (s) B.  $\frac{1}{96}$  (s)  
C.  $\frac{29}{96}$  (s) D.  $\frac{25}{96}$  (s)

**Câu 7** [42130]: con lắc lò xo gồm một vật nhỏ nặng  $m = 100$  g và lò xo có độ cứng  $k = 10$  N/m dao động với biên độ  $A = 2$  cm. Trong mỗi chu kì dao động thời gian mà vật nặng ở cách vị trí cân bằng lớn hơn 1 cm là bao nhiêu ?

- A. 0.314s B. 0.419s  
C. 0.242s D. Một kết quả khác

**Câu 8** [45041]:

một con lắc lò xo có độ cứng 1N/m, vật nặng có khối lượng 100g dao động điều hòa theo phương ngang. trong quá trình dao động, vận tốc có độ lớn cực đại  $6\pi\text{cm/s}$ , lấy  $\pi^2=10$ . Thời gian ngắn nhất vật đi từ vị trí  $x=6\text{cm}$  đến vị trí  $-3\sqrt{3}$  (cm) là :

- A. 0.833 B. 0.167  
C. 0.333 D. 0.667

**Câu 9** [61305]: Con lắc lò xo gồm một vật nặng có khối lượng  $m = 100$  g và lò xo có hệ số đàn hồi  $k = 100$  N/m, dao động trên mặt phẳng ngang. Kéo vật khỏi vị trí cân bằng một đoạn 3 cm. Tại thời điểm  $t = 0$ , truyền cho vật một vận tốc bằng  $30\sqrt{30}$  cm/s theo chiều hướng ra xa vị trí cân bằng để vật bắt đầu dao động điều hòa. Khoảng thời gian ngắn nhất kể từ khi vật bắt đầu dao động cho đến khi lò xo bị nén cực đại là

A. 2/15

C. 3/20

B. 1/15

D. 1/10

**Câu 10** [64800]: Một chất điểm dao động điều hòa với chu kỳ T. Trong khoảng thời gian ngắn nhất khi đi từ vị trí biên có li độ  $x = A$  đến vị trí  $x = -\frac{A}{2}$ , chất điểm có tốc độ trung bình là:

A.  $\frac{6A}{T}$

C.  $\frac{3A}{2T}$

B.  $\frac{9A}{2T}$

D.  $\frac{4A}{T}$

**Câu 11** [68465]: Vật dao động điều hòa với biên độ A. Trong một chu kỳ thời gian dài nhất vật đi từ vị trí có li độ  $x_1 = \frac{A}{2}$  theo chiều dương đến vị trí có li độ  $x = \frac{A\sqrt{3}}{2}$  là 0,45 s. Chu kỳ dao động của vật là:

A. 1s

C. 0,9s

B. 2s

D. 1,8s

**Câu 12** [82220]: Một con lắc lò xo dao động với biên độ A. Trong một chu kỳ thời gian dài nhất để con lắc di chuyển từ vị trí có li độ  $x_1 = -A$  đến vị trí có li độ  $x_2 = A/2$  là 1s. Chu kỳ dao động của con lắc là:

A. 1,5s

C. 3s

B. 2s

D. 4s

**Câu 13** [34869]: Một con lắc lò xo có vật nặng với khối lượng  $m = 100g$  và lò xo có độ cứng  $k = 10N/m$  đang dao động với biên độ 2 cm. Trong mỗi chu kỳ dao động, thời gian mà vật nặng ở cách vị trí cân bằng lớn hơn 1cm là bao nhiêu?

A. 0,418s

C. 0,218s

B. 0,318s

D. 0,518s

**Câu 14** [45577]: Một chất điểm dao động điều hòa theo phương trình  $x = 4\cos(5\pi t)$  cm thời gian ngắn nhất vật đi từ lúc bắt đầu chuyển động đến khi vật đi được quãng đường 6 cm là

A. 0,15 s

C. 0, 2 s

B. 2/15 s

D. 0,3 s

**Câu 15** [52918]: Một con lắc đơn gồm một hòn bi nhỏ khối lượng m, treo vào một sợi dây không giãn, khối lượng dây không đáng kể. Khi con lắc đơn này dao động điều hòa với chu kỳ 3s thì hòn bi chuyển động trên cung tròn 4cm. Thời gian để hòn bi đi được 2cm kể từ vị trí cân bằng là

A. 1s.

C. 0,75s

B. 2 s

D. 4s.

**Câu 16** [72627]: Một con lắc lò xo nằm ngang dao động điều hòa với biên độ 10 cm, chu kỳ 1s. Trong một chu kỳ, quãng thời gian mà khoảng cách từ vật tới vị trí cân bằng lớn hơn  $5\sqrt{3}$  cm là

A.  $\frac{1}{3}s$

C.  $\frac{5}{12}s$

B.  $\frac{1}{12}s$

D.  $\frac{1}{6}$

**Câu 17** [78211]: Một vật thực hiện dao động điều hòa theo phương trình  $x = 6\cos(10\pi t)$  cm. Tốc độ trung bình kể từ khi vật ở vị trí cân bằng đang chuyển động theo chiều dương đến thời điểm đầu tiên vật có li độ 3 cm là

A. 2,7 m/s.

C. 0,9 m/s.

B. 3,6 m/s.

D. 1,8 m/s.

**Câu 18** [88673]: Vật dao động điều hòa theo phương trình:  $x = \cos(\pi t - 2\pi/3)(dm)$ . Thời gian vật đi được quãng đường  $S = 5cm$  kể từ thời điểm ban đầu ( $t = 0$ ) là

A. 1/9 s.

C. 1/6 s.

B. 1/3 s.

D. 7/3 s.