$c$1 Phương trình dao động của một vật dao động điều hòa là: x = - 5cos(10πt + π/6) cm. Chọn đáp án đúng:

$$ A. Biên độ A = -5 cm

$$ B. Pha ban đầu φ = π/6 (rad)

$\*$ C. Chu kì T = 0,2 s

$$ Li độ ban đầu x0 = 5 cm

$c$1  Chọn phát biểu sai trong các phương án sau:

$$A. Dao động điều hòa thì tuần hoàn

$$B. Dao động là chuyển động qua lại quanh một vị trí đặc biệt gọi là vị trí cân bằng

$\*$C. Dao động điều hòa là dao động trong đó li độ của vật là một hàm tan (hay cotan) của thời gian

$$D. Dao động tuần hoàn là dao động mà trạng thái của vật được lặp lại như cũ, theo hướng cũ sau những khoảng thời gian bằng nhau xác định.

$c$1 Một vật dao động điều hoà theo phương trình x=Acos(ωt+φ)x=Acosωt+φ (A > 0; ω > 0) Pha của dao động ở thời điểm t là

$$A. ω

$$B. cos(ωt+φ)

$\*$C. (ωt+φ)

$$D. φ

$c$1 Trong các phương trình sau phương trình nào không biểu thị cho dao động điều hòa ?

$$A. x = 2sin(2πt + π/6) (cm)

$\*$B. x = 3tcos(100πt + π/6)  (cm)

$$C. x = - 3cos5πt  (cm)

$$D. x = 1 + 5cosπt  (cm)

$c$1 Trong dao động điều hòa của một vật thì tập hợp 2 đại lượng nào sau đây là không đổi theo thời gian?

$\*$A. Biên độ, tần số.

$$Biên độ, gia tốc.

$$C. Vận tốc, tần số.

$$D. Li độ, vận tốc.

$c$1 Chọn phát biểu đúng:

$$A. Quãng đường vật đi được trong một chu kì dao động là 2A

$\*$B. Độ dời lớn nhất của vật trong quá trình dao động là A

$$C. Độ dài quỹ đạo chuyển động của vật là 4A

$$D. Quãng đường vật đi được trong nửa chu kì dao động là A2

$c$1 Trong dao động điều hoà

$$A. Gia tốc biến đổi điều hoà cùng pha so với li độ.

$\*$B. Gia tốc biến đổi điều hoà ngược pha so với li độ

$$C. Gia tốc biến đổi điều hoà sớm pha π/2 so với li độ

$$D. Gia tốc biến đổi điều hoà chậm pha π/2 so với li độ

$c$1 Đối với dao động điều hòa, thời gian vật thực hiện được một dao động toàn phần được gọi là:

$$A. Tần số dao động

$\*$B. Chu kỳ dao động

$$C. Pha ban đầu

$$D. Tần số góc

$c$1 Trong dao động điều hòa:

$$A. Vận tốc biến đổi điều hòa cùng pha so với li độ

$$B. Gia tốc biến đổi chậm pha π2π2 so với li độ

$$C. Li độ và gia tốc biến đổi cùng pha

$\*$D. Véctơ gia tốc của vật luôn hướng về vị trí cân bằng và có độ lớn tỉ lệ với độ lớn của li độ

$c$1 Khi nói về dao động điều hoà của một vật, phát biểu nào sau đây đúng?

$$A. hướng ra xa vị trí cân bằng.

$\*$B. cùng hướng chuyển động.

$$C. hướng về vị trí cân bằng.

$$D. ngược hướng chuyển động.

$c$1 Chọn phương án sai. Gia tốc trong dao động điều hòa

$$A. Luôn hướng về vị trí cân bằng

$$B. Ngược pha so với li độ

$\*$C. Có giá trị lớn nhất khi khi li độ bằng 0

$$D. Nhanh pha π2π2 so với vận tốc

$c$1 Đồ thị biểu diễn mối quan hệ giữa li độ và thời gian là một:

$$A. Đường thẳng dốc xuống

$$B. Đường thẳng dốc lên

$$C. Đường elip

$\*$D. Đường hình sin

$c$1 Trong dao động điều hòa, đồ thị biểu diễn mối quan hệ giữa vận tốc và thời gian là một

$$A. Đường thẳng dốc xuống

$$B. Đường thẳng dốc lên

$$C. Đường elip

$\*$D. Đường hình sin

$c$1 Một vật dao động điều hòa có phương trình x=2cos(2πt−7π6)cmx=2cos2πt-7π6cm. Li độ của vật tại thời điểm t = 0,25 (s) là:

$$A. 1cm

$$B. 1,5cm

$$C. 0,5cm

$\*$D. −1cm

$c$1 Một vật dao động điều hòa theo phương trình x=5cos(4πt+2π3)cmx=5cos4πt+2π3cm. Tần số góc của dao động là:

$$A. 5 rad/s

$\*$B. 4π rad/s

$$C. 2π3rad/s2π3rad/s

$$D. 12πrad/s