

ÔN TẬP LẦN 3 (SAU 15 NGÀY)

CHỌN PHƯƠNG ÁN ĐÚNG

CÂU 1. Chuyển động nào sau đây có thể xem là một dao động cơ học?

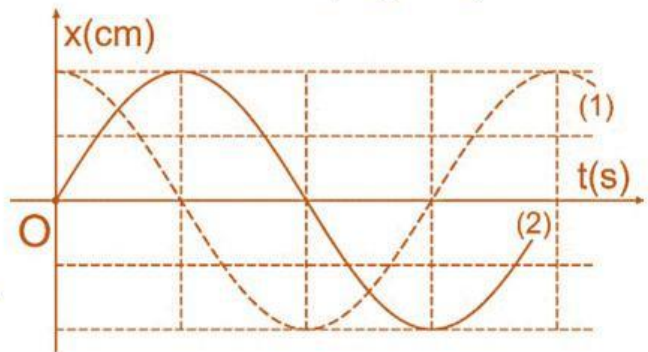
- A. Viên bi lăn xuống mặt phẳng nghiêng.
- B. Chiếc thuyền trôi trên sông.
- C. Bông hoa lay động trên cành khi có gió nhẹ.
- D. Cánh quạt quay khi đang hoạt động.

CÂU 2. Biên độ dao động của một vật dao động điều hòa là

- A. độ dài quỹ đạo chuyển động của vật.
- B. độ dịch chuyển lớn nhất của vật khi dao động.
- C. quãng đường vật đi được trong nửa chu kỳ.
- D. quãng đường vật đi trong một chu kỳ.

CÂU 3. Đồ thị li độ - thời gian của hai dao động (1) và (2) có dạng như hình vẽ bên. Hai dao động này

- A. cùng pha nhau.
- B. vuông pha nhau.
- C. ngược pha nhau.
- D. lệch pha nhau $\pi/4$.



ÔN TẬP LẦN 3 (SAU 15 NGÀY)

CHỌN PHƯƠNG ÁN ĐÚNG

CÂU 4. Cố định một đầu của lò xo tại điểm treo, gắn một quả nặng vào đầu còn lại của lò xo. Khi hệ cân bằng, lò xo và quả nặng đứng yên theo phương thẳng đứng. Thao tác nào sau đây tạo ra một dao động cơ học?

- A. Kéo quả nặng sang trái rồi đẩy mạnh.
- B. Kéo quả nặng để lò xo lệch khỏi phương thẳng đứng rồi buông nhẹ.
- C. Kéo quả nặng sang phải rồi đẩy nhẹ.
- D. Kéo quả nặng xuống theo phương thẳng đứng rồi buông nhẹ.

CÂU 5. Tần số của một vật dao động là

- A. số dao động thực hiện được trong 1 s.
- B. số dao động thực hiện được trong 1 chu kỳ.
- C. số lần vật qua vị trí biên.
- D. số lần vật qua vị trí cân bằng.

CÂU 6. Xét các chuyển động sau: (a) Dây đàn rung lên khi gảy đàn; (b) Chong chóng quay khi có gió; (c) Miếng phao nhấp nhô trên mặt nước; (d) Con lắc của đồng hồ quả lắc đang hoạt động. Trong các chuyển động nêu trên, có bao nhiêu chuyển động được xem như một dao động?

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

ÔN TẬP LẦN 3 (SAU 15 NGÀY)

CHỌN PHƯƠNG ÁN ĐÚNG

CÂU 7. Treo một quả nặng vào đầu sợi dây mảnh, đầu còn lại của sợi dây được giữ cố định. Thao tác nào sau đây tạo ra một dao động cơ học?

A. Đẩy nhẹ con lắc ra khỏi phương thẳng đứng rồi buông tay.

B. Đẩy con lắc theo phương thẳng đứng lên trên rồi buông tay.

C. Kéo con lắc theo phương thẳng đứng xuống dưới rồi buông tay.

D. Tác động một lực thật mạnh vào quả nặng khi nó đang đứng yên.

CÂU 8. Nếu bỏ qua lực cản, chuyển động nào sau đây là dao động tự do?

A. Mặt trống rung động sau khi gõ.

B. Tòa nhà rung chuyển trong trận động đất.

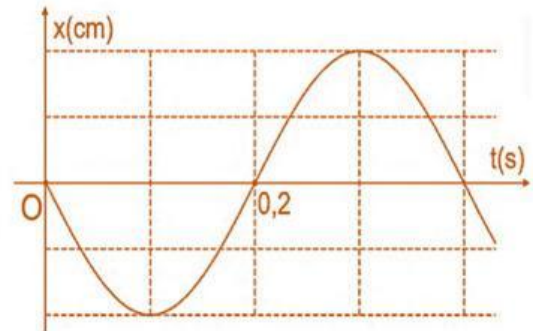
C. Một con muỗi đang đập cánh.

D. Bông hoa rung rinh trong gió nhẹ.

ÔN TẬP LẦN 3 (SAU 15 NGÀY)

CHỌN PHƯƠNG ÁN ĐÚNG

CÂU 9. Một vật dao động điều hòa trên trục Ox. Hình bên là đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của li độ x vào thời gian t . Chu kỳ dao động của vật bằng



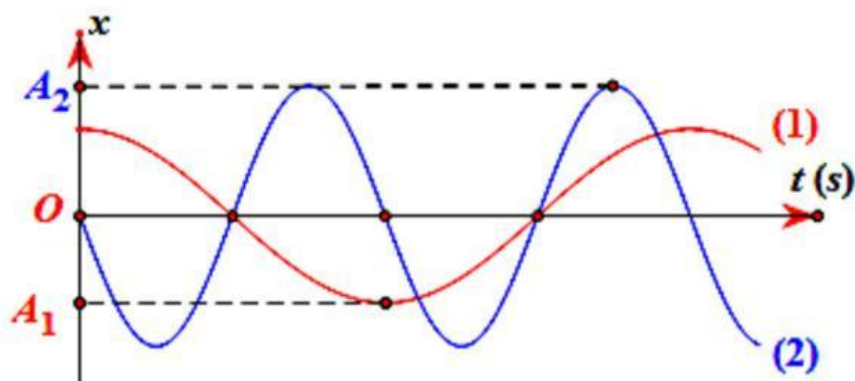
A. 0,1 s.

B. 0,2 s.

C. 0,3 s.

D. 0,4 s.

CÂU 10. Cho 2 dao động điều hòa x_1 ; x_2 cùng phương, có đồ thị như hình vẽ.



Hệ thức nào sau đây đúng?

A. $A_1 = 2A_2$

B. $A_2 = 2A_1$

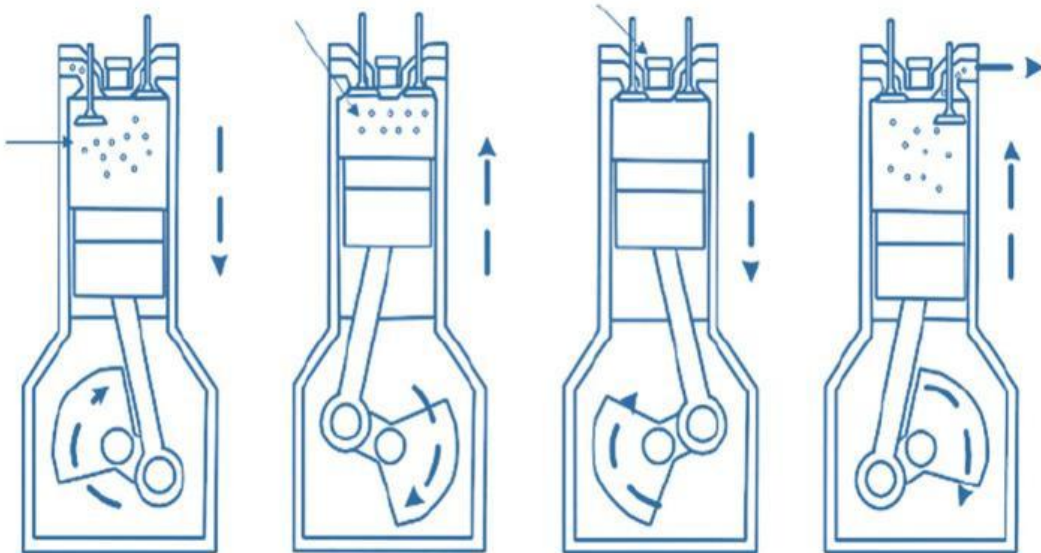
C. $T_1 = 2T_2$

D. $T_2 = 2T_1$

ÔN TẬP LẦN 3 (SAU 15 NGÀY)

CÁC PHÁT BIỂU SAU LÀ ĐÚNG/SAI?

CÂU 11. Piston của một động cơ ô tô dao động theo phương thẳng đứng trên một đoạn thẳng có chiều dài 14 cm khi động cơ ô tô đang hoạt động. Xem như bề mặt piston dao động điều hòa, thực hiện được 20 dao động trong 1 giây.



- a) Thời gian piston đi từ điểm thấp nhất đến điểm cao nhất là một chu kỳ.
- b) Tần số dao động của piston là 20 Hz.
- c) Biên độ dao động bề mặt piston là 7 cm.
- d) Một điểm trên bề mặt piston di chuyển được 28 cm trong một chu kỳ dao động.

ÔN TẬP LẦN 3 (SAU 15 NGÀY)

CÁC PHÁT BIỂU SAU LÀ ĐÚNG/SAI?

CÂU 12. Hình bên là đồ chơi emoji lò xo. Khi gõ nhẹ vào phần emoji (phần đầu) của đồ chơi và bỏ qua sức cản không khí, thì phần này dao động. Giả sử dao động này dọc theo trục Ox thẳng đứng và có phương trình $x = 2\cos\left(10\pi + \frac{\pi}{2}\right)$ cm.



- a) Như mô tả, dao động của phần emoji là một dao động điều hòa.
- b) Biên độ dao động của phần emoji là 20 cm.
- c) Tần số dao động của phần emoji là 10 Hz.
- d) Chu kỳ dao động của phần emoji là 0,2 s.