

Câu 1 : Một con lắc lò xo nằm ngang , vật treo khối lượng m đang dao động điều hòa với biên độ A. Khi vật đang ở li độ $x = A$, người ta thả nhẹ lên m một vật khác cùng khối lượng và hai vật dính chặt vào nhau. Biên độ dao động mới của con lắc là:

- A. A B. $\frac{A}{2}$ C. $\sqrt{2}A$ D. $\frac{A}{\sqrt{2}}$

Câu 2 : Con lắc lò xo nằm ngang dao động điều hòa với biên độ A. Khi vật nặng chuyển động qua vị trí cân bằng thì giữ cố định điểm chính giữa lò xo. Vật sẽ tiếp tục dao động với biên độ bằng ?

- A. $\frac{A}{\sqrt{2}}$ B. A C. $\sqrt{2}A$ D. $\frac{A}{2}$

Câu 3 : Con lắc lò xo, đầu trên cố định, đầu dưới gắn vật dao động điều hòa theo phương thẳng đứng ở nơi có gia tốc trọng trường g. Khi vật ở vị trí cân bằng , độ dãn của lò xo là Δl . Chu kì dao động của con lắc được tính bằng biểu thức

- A. $T = 2\pi \sqrt{\frac{\Delta l}{g}}$ B. $T = 2\pi \sqrt{\frac{k}{m}}$ C. $\frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{m}{k}}$ D. $T = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{g}{\Delta l}}$

Câu 4 : Một con lắc lò xo khối lượng không đáng kể có độ cứng k, một đầu gắn vật nhỏ khối lượng m, đầu còn lại được treo vào một điểm cố định. Con lắc dao động điều hòa theo phương thẳng đứng. Chu kì dao động của con lắc là:

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

Câu 5 : Cho con lắc lò xo dao động điều hòa trên một mặt phẳng nghiêng so với mặt phẳng ngang góc α . Đầu trên cố định, đầu dưới gắn vật nặng. Con lắc ở nơi có gia tốc trọng trường g. Khi vật ở vị trí cân bằng, độ dãn của lò xo là Δl_0 . Chu kì dao động của con lắc được tính bằng công thức:

- A. $T = 2\pi \sqrt{\frac{\Delta l}{g \sin \alpha}}$ B. $T = 2\pi \sqrt{\frac{k}{m}}$ C. $T = \pi \sqrt{\frac{k}{m}}$ D. $T = 2\pi \sqrt{\frac{\Delta l \sin \alpha}{g}}$

Câu 6 : Một con lắc lò xo dao động điều hòa với chu kỳ T. Khi lò xo của con lắc bị cắt bớt đi một nửa thì chu kỳ dao động của con lắc là:

- A. $\frac{T}{2}$ B. 2T C. $\sqrt{2}T$ D. $\frac{T}{\sqrt{2}}$

Câu 7 : Một con lắc lò xo có chiều dài tự nhiên là l_0 , treo vật m, dao động điều hòa tự do thì chu kỳ dao động là T. Cắt đôi lò xo trên và treo vật m vào một đoạn thì vật dao động điều hòa tự do với chu kỳ dao động sẽ là :

- A. $\frac{T}{\sqrt{2}}$ B. $\frac{T}{2}$ C. 2T D. $\frac{T}{\sqrt{2}}$

Câu 8 : Một con lắc lò xo gồm vật có khối lượng m và lò xo có độ cứng k, dao động điều hòa . Nếu tăng độ cứng k lên 2 lần và giảm khối lượng m đi 8 lần thì tần số dao động của vật sẽ là :

- A. Tăng 4 lần B. Giảm 2 lần C. Tăng 2 lần D. Giảm 4 lần

Câu 9 : Gắn một vật vào lò xo có độ cứng k_1 thì vật dao động với chu kỳ T_1 . Gắn vật đó vào lò xo có độ cứng k_2 thì vật dao động với chu kỳ T_2 . hỏi nếu gắn vật đó vào hệ 2 lò xo trên mắc song song thì vật dao động với chu kỳ T_{\parallel} bằng bao nhiêu :

A. $T_{\parallel} = \frac{T_1 T_2}{\sqrt{T_1^2 + T_2^2}}$ B. $T_{\parallel} = \frac{T_1 T_2}{T_1 + T_2}$ C. $T_{\parallel} = T_1 + T_2$ D. $T_{\parallel} = \sqrt{T_1^2 + T_2^2}$

Câu 10 : Gắn một vật vào lò xo có độ cứng k_1 thì vật dao động với chu kỳ T_1 . Gắn vật đó vào lò xo có độ cứng k_2 thì vật dao động với chu kỳ T_2 . Nếu gắn vật đó vào hệ hai lò xo k_1, k_2 mắc nối tiếp thì vật sẽ dao động với chu kỳ T_{nt} là bao nhiêu ?

A. $T_{nt} = \sqrt{T_1 + T_2}$ B. $T_{nt} = T_1 + T_2$ C. $T_{nt} = \sqrt{T_1^2 + T_2^2}$ D. $T_{nt} = \frac{T_1 T_2}{T_1 + T_2}$

Câu 11 : Lò xo có độ cứng k mắc với vật khối lượng m_1 thì vật dao động với chu kỳ T_1 . Vẫn lò xo đó mà mắc với vật m_2 thì vật dao động với chu kỳ T_2 . Hỏi khi gộp hai vật lại rồi mắc vào lò xo đó thì hệ hai vật dao động với chu kỳ T_3 nào ?

A. $T_3 = T_1 + T_2$ B. $T_3 = \frac{T_1 T_2}{T_1 + T_2}$ C. $T_3 = \sqrt{T_1^2 + T_2^2}$ D. $T_3 = \sqrt{T_1 T_2}$

Câu 12 : Trong quá trình dao động, chiều dài của con lắc lò xo treo thẳng đứng biến thiên từ 30 cm đến 50cm. Khi lò xo có chiều dài 40cm thì

- A. Pha dao động của vật bằng 0 B. Tốc độ của vật cực đại C. Lực phục hồi tác dụng vào vật bằng với lực đàn hồi D. Gia tốc của vật cực đại

Câu 13 : Một con lắc lò xo gồm một lò xo có khối lượng không đáng kể, một đầu cố định và một đầu gắn với một viên bi nhỏ. Con lắc này đang dao động điều hòa theo phương nằm ngang. Lực đàn hồi của lò xo tác dụng lên viên bi luôn hướng

- A. Theo chiều dương quy ước B. Theo chiều âm quy ước C. Theo chiều chuyển động của viên bi D. Về vị trí cân bằng của viên bi

Câu 14 : Con lắc lò xo treo thẳng đứng dao động điều hòa, tại vị trí cân bằng độ giãn của lò xo là Δl_0 . Biên độ dao động là $A > \Delta l_0$. Độ cứng của lò xo là k . Lực đàn hồi của lò xo có độ lớn nhỏ nhất trong quá trình dao động là

A. $F = k(A - \Delta l_0)$ B. $F = 0$ C. $F = kA$ D. $F = k\Delta l_0$

Câu 15 : Treo quả cầu khối lượng m vào một lò xo tại nơi có gia tốc trọng trường g . Cho quả cầu dao động điều hòa với biên độ A theo phương thẳng đứng. Lực đàn hồi cực đại của lò xo tác dụng lên vật được xác định bằng biểu thức

A. $F_{dhmax} = mg$ B. $F_{dhmax} = kA$ C. $F_{dhmax} = kA + mg$ D. $F_{dhmax} = mg - kA$

Câu 16 : Một con lắc lò xo nằm ngang. Lần 1, kéo vật cho lò xo giãn một đoạn $2A$ (cùng phía) rồi thả nhẹ cho con lắc dao động điều hòa. Khoảng thời gian từ khi thả vật đến thời điểm đầu tiên động năng bằng thế năng trong 2 trường hợp

- A. Lần 1 gấp đôi lần 2 B. Bằng nhau C. Lần 2 gấp đôi lần 1 D. Lần 2 lớn hơn (không gấp đôi) lần 1

Câu 17 : Hai con lắc lò xo thực hiện hai dao động điều hòa có biên độ lần lượt là A_1, A_2 với $A_1 > A_2$. Nếu so sánh cơ năng của hai con lắc thì

- A. Chưa đủ căn cứ kết luận B. Cơ năng con lắc thứ nhất lớn hơn C. Cơ năng con lắc thứ hai lớn hơn D. Cơ năng hai con lắc bằng nhau

Câu 18 : Thế năng đàn hồi của lò xo treo vật không phụ thuộc vào

- A. Độ biến dạng của lò xo B. Chiều biến dạng của lò xo C. Độ cứng của lò xo D. Bình phương độ biến dạng

-----Hết-----

Họ tên thí sinh-----SBD-----

Website: <http://tuyensinh247.com>

Facebook: <https://facebook.com/luventhi.tuyensinh247>

Xem lời giải chi tiết Đề thi: **Đề luyện Con lắc lò xo đề số 1** Mã đề: **12** [tại đây](#)

TUYENSINH247