kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

GIỮA KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: VẬT LÝ - LỚP 11

*Thời gian làm bài: **45 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 21/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L11.GK1.099

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Dao động tắt dần là dao động có

A. tần số tăng dần theo thời gian.
B. biên độ giảm dần theo thời gian.
C. biên độ tăng dần theo thời gian.
D. chu kì giảm dần theo thời gian.

Câu 2. Nếu tăng biên độ dao động lên gấp 4 lần mà giữ nguyên khối lượng và tần số thì cơ năng tăng gấp bao nhiêu lần?

A. 16 **B.** 8 **C.** 4 **D.** 1

Câu 3. Khi lực cản của môi trường giảm đi thì đỉnh cộng hưởng

A. dịch sang tần số khác. **B.** thấp hơn và tù hơn. **C.** biến mất hoàn toàn. **D.** cao hơn và nhọn hơn.

Câu 4. Một vật dao động điều hoà với chu kì $2,3$ s. Tần số dao động bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. $14,45$ Hz **B.** $2,73$ Hz **C.** $0,43$ Hz **D.** $2,3$ Hz

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 5. Một cụm máy khối lượng $m_{may} = 1,5$ kg được bắt trên một bộ gá khối lượng $m_{ga} = 0,9$ kg, cả cụm đặt trên **đế lò xo** có độ cứng danh định $k = 18500$ N/m với dung sai $\pm 5\,\%$. Cụm dao động theo phương thẳng đứng như một con lắc lò xo: $f_0 = \dfrac{1}{2\pi}\sqrt{\dfrac{k}{m_{tong}}}$, trong đó m_{tong} là khối lượng **toàn cụm** đặt trên lò xo. Máy chịu kích thích tuần hoàn trong dải tần $[8,09; 8,43]$ Hz. Thiết kế yêu cầu tần số riêng f_0 nằm trong cửa sổ $[6,06; 10,11]$ Hz và cách dải kích thích ít nhất $\Delta f_{at} = 0,25$ Hz về mỗi phía; hai yêu cầu ấy phải đúng với **mọi** giá trị k trong dung sai. Kho chỉ có bảy đối trọng chuẩn để gắn thêm vào cụm:

Đối trọng m_{dt} (kg)	$0,9$	$2,3$	$3,2$	$4,5$	6	$7,7$	$8,6$

Chọn đối trọng **nhỏ nhất** đạt cả hai yêu cầu. Ghi khối lượng đối trọng được chọn theo kg (không kèm đơn vị).

Câu 6. Vật dao động theo phương trình $x = 11\cos(14t + \pi)$. Tính chu kì dao động (làm tròn đến hàng phần trăm).

PHẦN III. TỰ LUẬN

Câu 7. Một vật dao động điều hòa lí tưởng có cơ năng $W = 52$ mJ. Tại một vị trí, độ lớn li độ bằng một nửa biên độ, $|x| = \dfrac{A}{2}$. Động năng của vật ở vị trí đó bằng bao nhiêu mJ? Trình bày lập luận và các bước tính.

.....

.....

.....

Câu 8. Vật dao động điều hoà biên độ 14 cm, tần số góc 4 rad/s. Tính tốc độ của vật khi qua vị trí cân bằng (làm tròn đến hàng phần mười).

.....

.....

.....