kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

CUỐI KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: VẬT LÝ - LỚP 11

*Thời gian làm bài: **50 phút**, không kể thời gian phát đề*

Phát hành ngày 05/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L11.CK1.094

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. "Sóng ánh sáng và các sóng điện từ khác" là loại sóng nào?

A. Sóng ngang.
B. Không phải sóng cơ hay sóng điện từ nào cả.
C. Vừa là sóng ngang vừa là sóng dọc.
D. Sóng dọc.

Câu 2. Tại một điểm, sóng thứ nhất gây li độ -10 cm, sóng thứ hai gây li độ 2 cm. Li độ tổng hợp bằng

A. 12 cm
B. -8 cm
C. -20 cm
D. -12 cm

Câu 3. Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Dao động điều hoà và dao động tuần hoàn là hai loại tách rời nhau.
B. Dao động tắt dần trong không khí vẫn là dao động tuần hoàn.
C. Con lắc lò xo dao động nhỏ, bỏ qua ma sát, là dao động điều hoà.
D. Dao động điều hoà rộng hơn dao động tuần hoàn.

Câu 4. Trong bài thực hành đo tần số âm, micrô có vai trò gì?

A. Hiển thị tín hiệu điện theo thời gian để đọc chu kì.
B. Phát âm từ tín hiệu điện của máy phát.
C. Phát ra âm có tần số biết trước để đối chiếu.
D. Biến dao động âm thành tín hiệu điện.

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 5. Một cụm máy khối lượng $m_{may} = 1,4$ kg được bắt trên một bộ gá khối lượng $m_{ga} = 1,1$ kg, cả cụm đặt trên **đế lò xo** có độ cứng danh định $k = 14600$ 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 $[7,89; 8]$ Hz. Thiết kế yêu cầu tần số riêng f_0 nằm trong cửa sổ $[5,72; 9,5]$ Hz và cách dải kích thích ít nhất $\Delta f_{at} = 0,33$ 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)	$0,9$	$1,7$	$2,3$	$3,4$	$4,6$	6	$7,2$

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. Sóng tần số 49 Hz truyền với tốc độ 28 m/s. Tính bước sóng (làm tròn đến hàng phần trăm).

PHẦN III. TỰ LUẬN

Câu 7. Sóng ngang điều hòa trên dây có $\mu = 0,01$ kg/m, tốc độ truyền $v = 30$ m/s không đổi. Cho $P = \frac{1}{2}\mu(2\pi f)^2 A^2 v$. Lần 1: $f_1 = 60$ Hz, $A_1 = 1$ mm. Lần 2: $f_2 = 120$ Hz, $A_2 = 1$ mm. Lần 3 giữ f_1, đặt $A_3 = 2$ mm.

.....

.....

.....

Câu 8. Con lắc có biên độ ban đầu 12 cm, mỗi chu kì biên độ giảm 30%. Tính biên độ sau một chu kì.

.....

.....

.....