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 24/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L11.CK1.200

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Một sóng có tần số 28 Hz truyền với tốc độ 39 m/s. Bước sóng bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. $1,39$ m **B.** 1092 m **C.** $0,72$ m **D.** 39 m

Câu 2. Dây hai đầu cố định dài $L = 1,9$ m, tốc độ $v = 90$ m/s. Hai nguồn tạo đồng thời mode bậc $n = 4, m = 8$, biên độ $A = 3$ mm $\neq 0$. Mô hình tuyến tính $y = A\sin(4\pi x/L)\cos(2\pi f_n t) + A\sin(8\pi x/L)\cos(2\pi f_m t)$, $f_j = jv/(2L)$. Điểm P nằm ở $x_P = 0,475$ m. Tính tần số mode bậc m, làm tròn đến hertz.

A. 568 Hz **B.** 379 Hz **C.** 189 Hz **D.** 95 Hz

Câu 3. Nguyên lí chồng chất sóng phát biểu rằng, tại điểm hai sóng gặp nhau,

A. hai sóng triệt tiêu nhau và cùng biến mất.

B. li độ tổng bằng tổng đại số li độ do từng sóng gây ra.

C. biên độ tổng luôn bằng tổng hai biên độ thành phần.

D. sóng có biên độ lớn hơn sẽ lấn át sóng kia.

Câu 4. Sóng âm truyền trong không khí là

A. sóng ngang, phần tử không khí dao động vuông góc phương truyền.

B. sóng điện từ, truyền được cả trong chân không.

C. sóng dừng, không lan truyền đi đâu.

D. sóng dọc, phần tử không khí dao động dọc theo phương truyền âm.

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Nhận biết chu kì, tần số và biên độ dao động. Trình bày hai nội dung sau.

.....

.....

.....

Câu 6. Bàn rung dao động điều hoà $x = X\cos(\omega t + \varphi)$ với chu kì $T = 1,5$ s; $v = \dot{x}$ và $a = \ddot{x} = -\omega^2 x$. Bộ logger ghi ba **điện áp** Y_A, Y_B, Y_C trên cùng một trục thời gian, nhưng dây nhãn x, v, a đã rơi mất. Ba thẻ hiệu chuẩn (mỗi kênh dùng đúng một thẻ, nhưng ba thẻ đã bị **tráo** giữa các kênh): $k_x = 0,0025$ m/V, $k_v = 0,02$ (m/s)/V, $k_a = 0,1$ (m/s^2)/V. Đại lượng vật lí của một kênh bằng **thẻ nhân điện áp** ngoài ra đúng **một** kênh còn bị **đảo cực** (nhân thêm -1).

t (s)	0	0,125	0,25	0,375	0,5	0,625	0,75	0,875	1	1,125	1,25	1,375	1,5
Y_A (V)	3,509	3,039	1,755	0	−1,755	−3,039	−3,509	−3,039	−1,755	0	1,755	3,039	3,509
Y_B (V)	0	−2,094	−3,628	−4,189	−3,628	−2,094	0	2,094	3,628	4,189	3,628	2,094	0
Y_C (V)	−8	−6,928	−4	0	4	6,928	8	6,928	4	0	−4	−6,928	−8

Tại thời điểm $t_* = 0,625$ s, đặt $r_* = \dfrac{|v|}{\omega|x|}$. Bộ bảo vệ ra lệnh **ngắt** khi đồng thời: vật đang chuyển động theo chiều **dương**, gia tốc **âm**, và $r_* > 1,2$.

.....

.....

.....

Câu 7. Hệ có tần số riêng 20 Hz chịu ngoại lực cưỡng bức tần số 17 Hz. Hệ dao động với tần số bằng bao nhiêu?

.....

.....

.....