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 15/10/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L11.GK1.096

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Dao động tắt dần là dao động có

A. chu kì giảm dần theo thời gian.

B. biên độ tăng dần theo thời gian.

C. tần số tăng dần theo thời gian.

D. biên độ giảm dần theo thời gian.

Câu 2. Biên độ của một dao động điều hoà là

A. quãng đường lớn nhất vật đi được trong một chu kì.

B. li độ cực đại của vật, luôn dương và không đổi.

C. khoảng cách giữa hai vị trí biên.

D. vị trí của vật tại thời điểm đang xét.

Câu 3. Cách nào sau đây hạn chế được tác hại của cộng hưởng?

A. Đổi khối lượng hoặc độ cứng của hệ để dời tần số riêng.

B. Sơn lại bề mặt hệ dao động bằng một lớp sơn mới.

C. Chờ cho hệ tự hết cộng hưởng mà không thay đổi gì.

D. Tăng biên độ của ngoại lực tác dụng lên hệ.

Câu 4. Cơ năng của một vật dao động điều hoà

A. không đổi theo thời gian và tỉ lệ với bình phương biên độ.

B. bằng không khi vật ở vị trí cân bằng.

C. biến thiên tuần hoàn theo thời gian.

D. tỉ lệ thuận với biên độ.

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 5. Cho năm chuyển động sau: (1) con lắc lò xo dao động nhỏ, bỏ qua ma sát. (2) quả bóng nảy lên xuống trên sàn cứng. (3) con lắc đơn dao động với biên độ góc nhỏ. (4) kim giây quay tròn đều quanh trục đồng hồ. (5) chuyển động của chiếc xe chạy thẳng đều. Có bao nhiêu trường hợp là chuyển động tuần hoàn?

Câu 6. Hệ dao động có chu kì riêng $0,4$ s, lực cản nhỏ. Tính tần số ngoại lực gây cộng hưởng.

PHẦN III. TỰ LUẬN

Câu 7. Vật dao động điều hoà với tần số 4 Hz. Động năng của vật biến thiên với tần số bằng bao nhiêu?

.....

.....

.....

Câu 8. Bàn rung dao động điều hoà $x = X\cos(\omega t + \varphi)$ với chu kì $T = 0,6$ 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): $k_x = 0,005$ m/V, $k_v = 0,05$ (m/s)/V, $k_a = 1$ (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	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,55	0,6
Y_A (V)	−4,274	−2,467	0	2,467	4,274	4,935	4,274	2,467	0	−2,467	−4,274	−4,935	−4,274
Y_B (V)	4,712	8,162	9,425	8,162	4,712	0	−4,712	−8,162	−9,425	−8,162	−4,712	0	4,712
Y_C (V)	−7,794	−4,5	0	4,5	7,794	9	7,794	4,5	0	−4,5	−7,794	−9	−7,794

Tại thời điểm $t_* = 0,3$ 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 $r_* > 1,5$.

.....

.....

.....