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 10

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

Phát hành ngày 05/09/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L10.CK1.009

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Lực cản tác dụng lên một thùng hàng thả dù có dạng $F_c = kv^2$ với $k = 9\ \text{N}\cdot\text{s}^2/\text{m}^2$. Ở tốc độ $4\ \text{m/s}$, lực cản bằng

A. $144\ \text{N}$ **B.** $16\ \text{N}$ **C.** $36\ \text{N}$ **D.** $324\ \text{N}$

Câu 2. Hoạt động của kính hiển vi quang học dựa trên nguyên lí vật lí nào?

A. Sự tạo ảnh qua hệ thấu kính

B. Sự hấp thụ sóng điện từ của phân tử nước

C. Từ trường của dòng điện trong ống dây

D. Hiện tượng cảm ứng điện từ

Câu 3. Một dây chuyền lắp ráp dùng băng tải nghiêng đưa thùng linh kiện lên cao rồi hãm lại trước trạm quét. Trục s hướng **lên dốc**. Mỗi chương trình gồm pha 1: băng tăng tốc đều $a_1 > 0$ trong t_1 pha 2: hãm đều với gia tốc $a_2 < 0$ tới khi dừng. Thùng linh kiện phải **đứng yên so với băng** trong cả hai pha, nhờ ma sát nghỉ giữa thùng linh kiện và băng.

Dữ kiện	Giá trị
Khối lượng một thùng linh kiện	$m = 34\ \text{kg}$
Góc nghiêng lắp đặt	từ 12° đến 14°
Hệ số ma sát nghỉ	từ $0,35$ đến $0,45$
Hệ số ma sát trượt	$\mu_k = 0,26$ (chỉ xuất hiện sau khi kiện đã trượt)
Lực kéo lớn nhất bộ truyền động cấp cho băng	$F_{\max} = 800\ \text{N}$
Quãng hãm tối đa còn lại trước trạm quét	$\ell_{\max} = 20\ \text{m}$
Thời gian tối đa của cả hai pha	$t_{\max} = 12\ \text{s}$

Bốn thẻ chương trình được đề xuất:

Thẻ	a_1 (m/s²)	t_1 (s)	a_2 (m/s²)	Số kiện n trên băng
$T1$	$1,2$	5	$-1,1$	3
$T2$	$0,7$	5	$-7,3$	4
$T3$	$0,7$	3	$-1,6$	7
$T4$	$0,4$	5	$-1,4$	10

Chương trình đạt khi, với **mọi** góc và hệ số ma sát nghỉ trong khoảng đã cho: kiện bám băng ở cả hai pha; lực băng phải truyền cho n kiện (bằng n lần lực ma sát cần thiết lớn nhất ở hai pha) không vượt $F_{\max}$ quãng hãm $\ell = \dfrac{v_1^2}{2|a_2|}$ không vượt $\ell_{\max}$ và $t_1 + \dfrac{v_1}{|a_2|}$ không vượt $t_{\max}$, với $v_1 = a_1 t_1$. Lấy $g = 10\ \text{m/s}^2$. Phải chọn thẻ chương trình nào?

A. Thẻ $T4$ **B.** Thẻ $T3$ **C.** Thẻ $T2$ **D.** Thẻ $T1$

Câu 4. Với vật ném ngang, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Vật chuyển động thẳng đều theo hướng ném cho tới khi chạm đất.

B. Ném càng mạnh thì vật càng lâu chạm đất.

C. Theo phương ngang vật chuyển động nhanh dần đều.

D. Theo phương ngang vật chuyển động đều, theo phương thẳng đứng vật rơi tự do.

Câu 5. Một vật ở vị trí có toạ độ 7 m trên trục Ox. Nay chọn gốc toạ độ mới tại điểm có toạ độ cũ 17 m, chiều dương giữ nguyên. Toạ độ của vật lúc t_2 trong hệ mới bằng

A. 24 m **B.** 7 m **C.** 28 m **D.** -10 m

Câu 6. Khi gõ mạnh cán búa xuống nền, hiện tượng quan sát được là gì?

A. Cốc nước gần như đứng yên tại chỗ. **B.** Hành khách chúi người về phía trước.

C. Đầu búa tra chặt vào cán. **D.** Hành khách nghiêng về phía phải.

Câu 7. Để xác định đầy đủ một lực cần nêu những yếu tố nào?

A. Chỉ cần độ lớn và đơn vị. **B.** Điểm đặt và khối lượng của vật.

C. Điểm đặt, phương, chiều và độ lớn. **D.** Chỉ cần phương và chiều.

Câu 8. Dụng cụ ampe kế dùng để làm gì?

A. Đo độ lớn của lực theo độ dãn của lò xo bên trong.

B. Đo cường độ dòng điện, mắc nối tiếp với đoạn mạch cần đo.

C. Thay đổi điện trở trong mạch để điều chỉnh dòng điện.

D. Đo nhiệt độ, phải nhúng ngập bầu vào vật cần đo.

Câu 9. Để kiểm tra xem lực đàn hồi có tỉ lệ với độ dãn của lò xo không, người ta dùng phương pháp nào?

A. Phương pháp mô hình **B.** Phương pháp thống kê xã hội học

C. Không cần phương pháp nào, chỉ cần suy đoán **D.** Phương pháp thực nghiệm

Câu 10. Một ô tô chạy với tốc độ 18 m/s trên đường ướt. Người lái phản ứng mất 0, 5 s rồi phanh, xe giảm tốc đều với độ lớn gia tốc 5 m/s^2 cho tới khi dừng hẳn. Quãng đường xe đi được trong thời gian phản ứng bằng

A. 36 m **B.** 32, 4 m **C.** 9 m **D.** 18 m