kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 3 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 02/11/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L10.CK1.038

TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Ngẫu lực là hệ hai lực

A. song song, cùng chiều và cùng độ lớn.

B. song song, ngược chiều, cùng độ lớn và cùng giá.

C. vuông góc nhau và cùng độ lớn.

D. song song, ngược chiều, cùng độ lớn nhưng không cùng giá.

Câu 2. Khi cần pha loãng axit đặc trong bài thực hành, học sinh phải làm gì?

A. Coi chừng điện áp nguy hiểm, không chạm vào phần dẫn điện để hở.

B. Ngắt nguồn điện ngay rồi báo giáo viên.

C. Rót từ từ axit vào nước, không làm ngược lại.

D. Khu vực có chất dễ cháy, không mang nguồn lửa lại gần.

Câu 3. Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Khối lượng không đổi khi mang vật đi nơi khác, còn trọng lượng thì đổi theo gia tốc trọng trường.

B. Trọng lượng của vật như nhau ở mọi nơi trong vũ trụ.

C. Trọng lượng và khối lượng là hai tên gọi của cùng một đại lượng.

D. Khối lượng của vật giảm đi khi mang lên Mặt Trăng.

Câu 4. Một kho phân loại bưu kiện dùng băng tải nghiêng đưa kiện hàng 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. Kiện hàng phải **đứng yên so với băng** trong cả hai pha, nhờ ma sát nghỉ giữa kiện hàng và băng.

Dữ kiện	Giá trị
Khối lượng một kiện hàng	$m = 13$ kg
Góc nghiêng lắp đặt	từ 10° đến 16°
Hệ số ma sát nghỉ	từ $0,42$ đến $0,5$
Hệ số ma sát trượt	$\mu_k = 0,31$ (chỉ xuất hiện sau khi kiện đã trượt)
Lực kéo lớn nhất bộ truyền động cấp cho băng	$F_{\max} = 400$ N
Quãng hãm tối đa còn lại trước trạm quét	$\ell_{\max} = 12$ m
Thời gian tối đa của cả hai pha	$t_{\max} = 13$ 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
$T1$	$1,8$	2	$-1,8$	5
$T2$	$0,8$	8	-2	10
$T3$	$0,4$	4	$-1,1$	5
$T4$	$0,6$	4	$-7,3$	5

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 $g = 10$ m/s^2. Phải chọn thẻ chương trình nào?

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

Câu 5. Lực căng của một sợi dây có đặc điểm nào sau đây?

A. Hướng dọc theo dây, kéo vật về phía dây. **B.** Vuông góc với sợi dây.
C. Hướng dọc theo dây, đẩy vật ra xa dây. **D.** Luôn có độ lớn bằng trọng lượng của vật treo.

Câu 6. Nội dung nào sau đây là đối tượng nghiên cứu của Vật lí?

A. các dạng vận động của vật chất và năng lượng **B.** cấu tạo và hoạt động của cơ thể sống
C. quy luật lên xuống của giá cả thị trường **D.** nguồn gốc và diễn biến của các sự kiện lịch sử

Câu 7. Một vật được ném ngang từ mép cầu ở độ cao 5 m với vận tốc đầu 22 m/s. Lấy $g = 10$ m/s^2, bỏ qua sức cản không khí. Tốc độ của vật lúc chạm đất bằng (làm tròn đến hàng phần mười).

A. 10 m/s **B.** 22 m/s **C.** $24,2$ m/s **D.** 32 m/s

Câu 8. Một chiếc ca nô đang chạy với vận tốc 1 m/s thì sau 9 s vận tốc trở thành 8 m/s. Gia tốc của một chiếc ca nô bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. $-0,78$ m/s^2 **B.** $0,78$ m/s^2 **C.** 7 m/s^2 **D.** $0,89$ m/s^2

Câu 9. Vật $m_1 = 1$ kg nằm trên mặt bàn nằm ngang, nối qua một ròng rọc nhẹ ở mép bàn với vật $m_2 = 8$ kg treo lơ lửng. Dây nhẹ, không dãn; lấy $g = 10\ \text{m/s}^2$. Nay mặt bàn có ma sát với hệ số $0,48$. Gia tốc của hệ bằng (làm tròn đến hàng phần trăm).

A. $9,42\,\text{m/s}^2$ **B.** $8,36\,\text{m/s}^2$ **C.** $9,4\,\text{m/s}^2$ **D.** $8,89\,\text{m/s}^2$

Câu 10. Một lực 5 N có cánh tay đòn 13 cm đối với trục quay. Moment của lực bằng

A. 0 N·cm **B.** 18 N·cm **C.** 65 N·cm **D.** 5 N·cm