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 25/10/2026

Họ và tên: .....
Số báo danh: .....

Mã đề: L10.CK1.069

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Khi giải bài toán hệ hai vật nối dây, trình tự hợp lí là

A. lấy lực căng bằng trọng lượng vật treo rồi suy ra gia tốc.

B. chia lực kéo đều cho hai vật.

C. coi cả hệ là một vật để tìm gia tốc chung, rồi tách riêng một vật để tìm lực căng.

D. tính gia tốc của từng vật riêng rồi cộng lại.

Câu 2. Một phòng thí nghiệm thuỷ khí thử một loại tán cản trong dầu thử nghiệm bằng hai tải khác nhau, cùng một tán. Trong dải vận hành, lực cản được mô hình bằng **một trong hai** luật: $F = kAv$ hoặc $F = kAv^2$, với A là diện tích tán, v là tốc độ, k là hệ số chưa biết nhưng **chung** cho mọi tán cùng loại. Tại tốc độ giới hạn gia tốc bằng 0. Tốc độ giới hạn chỉ đo được theo khoảng:

Phép thử	Khối lượng m (kg)	Diện tích A (m²)	Tốc độ giới hạn đo được (m/s)
(1)	2	2,4	từ 5,4 đến 6,6
(2)	3,7	2,4	từ 7,8 đến 8,6

Sau đó phải chọn **một** bộ dù trong bốn bộ dưới đây để chở một quả nặng thử có khối lượng chưa biết chính xác (khối lượng toàn hệ nằm trong miền ghi ở bảng, lấy giá trị bất lợi nhất):

Bộ dù	Diện tích A (m²)	Khối lượng toàn hệ m (kg)	Lực nâng ngang lớn nhất $L_{\max}$ (N)	Giới hạn kết cấu m_{kc} (kg)
P	4,7	tới 2,8	78	9,5
Q	5,5	tới 4,5	89	5,5
R	5,7	tới 4,7	64	9,6
S	4,3	tới 2,7	96	2,1

Ba điều kiện thiết kế: tốc độ chạm đất trong trường hợp **bất lợi nhất** (khối lượng lớn nhất, hệ số k bất lợi nhất trong khoảng còn khả dĩ) không quá $v_{at} = 6,1$ m/s lực nâng ngang lớn nhất của bộ dù phải chịu được gió ngang $F_{ngang} = 58$ N và khối lượng toàn hệ không vượt giới hạn kết cấu của bộ dù. Lấy $g = 10$ m/s^2. Phải chọn bộ dù nào?

A. Bộ dù P **B.** Bộ dù S **C.** Bộ dù R **D.** Bộ dù Q

Câu 3. Dụng cụ cổng quang điện dùng để làm gì?

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

B. Ghi thời điểm vật đi qua, dùng với đồng hồ đo thời gian hiện số.

C. Đo hiệu điện thế, mắc song song với đoạn mạch cần đo.

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

Câu 4. Một đoàn tàu đang chạy với vận tốc 20 m/s thì sau 10 s vận tốc trở thành 11 m/s. Nếu giữ nguyên gia tốc ấy thêm 5 s nữa thì vận tốc của một đoàn tàu bằng

A. $-13,5$ m/s **B.** $15,5$ m/s **C.** $6,5$ m/s **D.** 11 m/s

Câu 5. Mô hình mặt phẳng nhẵn chỉ dùng được khi nào?

A. Khi ánh sáng truyền trong môi trường trong suốt, đồng tính.

B. Khi biên độ góc nhỏ và dây không dãn.

C. Khi kích thước vật rất nhỏ so với quãng đường nó đi.

D. Khi ma sát nhỏ tới mức không ảnh hưởng kết quả.

Câu 6. Vì sao khi gõ mạnh cán búa xuống nền thì đầu búa tra chặt vào cán?

A. Vì đầu búa có quán tính nên còn tiếp tục đi xuống khi cán đã dừng.

B. Vì trọng lực đổi hướng trong lúc đó.

C. Vì thân người có quán tính nên còn giữ trạng thái đứng yên trong khi xe đã tiến lên.

D. Vì có một lực quán tính đẩy vật theo hướng ấy.

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 7. Vật 3 kg treo trong thang máy đi xuống nhanh dần đều với gia tốc độ lớn 1 m/s^2, lấy $g = 10$ m/s^2. Tính lực căng dây.

Câu 8. Một chiếc ô tô đi với tốc độ 16 m/s trong 12 s. Tính quãng đường đi được.

Câu 9. Cho năm việc làm sau: (1) phát biểu rằng lực đàn hồi tỉ lệ thuận với độ dãn của lò xo. (2) so sánh gia tốc đo được với giá trị 9,8 m/s² rồi nêu nhận xét. (3) viết báo cáo nêu kết quả kèm sai số của phép đo. (4) đặt câu hỏi vì sao cốc nước nóng nguội nhanh hơn khi có gió. (5) thả vật rơi mười lần và ghi thời gian rơi mỗi lần vào bảng. Có bao nhiêu việc thuộc hai bước đầu (quan sát nêu vấn đề và hình thành giả thuyết)?

Câu 10. Vật 18 kg trượt trên mặt ngang, hệ số ma sát trượt $0,45$, $g = 10$ m/s^2. Tính lực ma sát trượt.