



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 23/10/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: L10.CK1.104

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Một xưởng thiết bị cứu hộ thử một loại dù tiếp tế cỡ nhỏ trong không khí 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 (m ²)	Tốc độ giới hạn đo được (m/s)
(1)	1, 5	2, 5	từ 3, 8 đến 4, 9
(2)	2, 5	2, 5	từ 6, 7 đến 7, 9

Sau đó phải chọn **một** bộ dù trong bốn bộ dưới đây để chở một kiện hàng 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 (m ²)	Khối lượng toàn hệ m (kg)	Lực nâng ngang lớn nhất $L_{\max}$ (N)	Giới hạn kết cấu m_{kc} (kg)
P	3, 5	tới 4, 2	107	13, 3
Q	2, 9	tới 1, 8	96	2, 3
R	5	tới 4, 1	75	9, 4
S	2, 7	tới 1, 6	90	1, 4

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 $v_{at} = 6, 2$ m/s lực nâng ngang lớn nhất của bộ dù phải chịu được gió ngang $F_{ngang} = 67$ N và khối lượng toàn hệ không vượt giới hạn kết cấu của bộ dù. Lấy $g = 10$ m/s². Phải chọn bộ dù nào?

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

Câu 2. Việc nào sau đây là phép đo trực tiếp?

- A. Bấm đồng hồ đo thời gian vật đi hết máng nghiêng.
 B. Tính gia tốc từ độ dịch chuyển và thời gian đã đo.
 C. Tính tốc độ từ quãng đường và thời gian đã đo.
 D. Tính diện tích tấm bìa từ chiều dài và chiều rộng đã đo.

Câu 3. Hai lực vuông góc nhau, độ lớn 18 N và 24 N. Hợp lực có độ lớn

- A. 6 N B. 432 N C. 30 N D. 42 N

Câu 4. Một vật ở vị trí có toạ độ -26 m trên trục Ox . Nay chọn gốc toạ độ mới tại điểm có toạ độ cũ 15 m, chiều dương giữ nguyên. Toạ độ của vật lúc t_2 trong hệ mới bằng

A. -26 m

B. -27 m

C. -11 m

D. -41 m

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 5. Ngẫu lực gồm hai lực 23 N, hai giá cách nhau 36 cm. Hợp lực của ngẫu lực có độ lớn bao nhiêu niutơn?

Câu 6. Cho năm việc làm trong phòng thí nghiệm: (1) cắm hút thuốc trong khu vực này. (2) dùng tay còn ướt để cắm phích điện. (3) cất dụng cụ khi mạch điện vẫn còn đóng nguồn. (4) coi chùng điện áp nguy hiểm, không chạm vào phần dẫn điện để hở. (5) kéo dây để rút phích cắm ra khỏi ổ. Có bao nhiêu việc vi phạm quy tắc an toàn?

PHẦN III. TỰ LUẬN

Câu 7. Vật A tác dụng lên vật B một lực 23 N. Lực vật B tác dụng lại vật A có độ lớn bao nhiêu niutơn?

.....

.....

.....

Câu 8. Một vận động viên chạy đang chạy với vận tốc 16 m/s, sau 8 s vận tốc trở thành 12 m/s. Giữ nguyên gia tốc ấy thêm 3 s nữa, tính vận tốc của một vận động viên chạy khi đó.

.....

.....

.....