

**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 22/08/2026*

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: L10.CK1.002**TRẮC NGHIỆM****Câu 1.** Công thức cộng vận tốc được viết là

- A.** $v_{13} = v_{12} + v_{23}$ với mọi hướng của hai vận tốc
B. $\vec{v}_{13} = \vec{v}_{12} + \vec{v}_{23}$
C. $\vec{v}_{13} = \vec{v}_{12} - \vec{v}_{23}$
D. $\vec{v}_{13} = \vec{v}_{12} \cdot \vec{v}_{23}$

Câu 2. Để xác định đầy đủ một lực cần nêu những yếu tố nào?

- A.** Chỉ cần độ lớn và đơn vị.
B. Chỉ cần phương và chiều.
C. Điểm đặt, phương, chiều và độ lớn.
D. Điểm đặt và khối lượng của vật.

Câu 3. Đồ thị vận tốc – thời gian của một vật gồm hai đoạn: từ (0 s; 7 m/s) tới (5 s; 21 m/s), rồi giữ nguyên vận tốc 21 m/s thêm 4 s nữa. Độ dịch chuyển của vật trong cả hai giai đoạn bằng

- A.** 84 m
B. 189 m
C. 70 m
D. 154 m

Câu 4. Tốc độ trung bình của một vật được định nghĩa là

- A.** tổng quãng đường đi được chia cho tổng thời gian đi hết quãng đường đó.
B. trung bình cộng tốc độ của các chặng.
C. trung bình cộng của tốc độ lớn nhất và tốc độ nhỏ nhất.
D. độ lớn độ dịch chuyển chia cho tổng thời gian.

Câu 5. Việc nào sau đây là phép đo trực tiếp?

- A.** Tính tốc độ từ quãng đường và thời gian đã đo.
B. Tính khối lượng riêng từ khối lượng và thể tích đã đo.
C. Tính điện trở từ số chỉ vôn kế và ampe kế.
D. Đọc chiều dài một thanh gỗ trên thước mét.

Câu 6. Vật $m_1 = 13$ kg nằm trên mặt bàn nằm ngang, nối qua một ròng rọc nhẹ ở mép bàn với vật $m_2 = 12$ kg treo lơ lửng. Dây nhẹ, không giãn; lấy $g = 10$ m/s². Bỏ qua ma sát. Gia tốc của hệ bằng

- A.** 9, 23 m/s²
B. 10 m/s²
C. 25 m/s²
D. 4, 8 m/s²

Câu 7. 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, 9	2, 6	từ 3, 4 đến 4, 1
(2)	4, 5	2, 6	từ 5, 4 đến 6, 2

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	2	tối 1, 6	97	12, 5
Q	3, 1	tối 1, 7	59	10, 2
R	2, 7	tối 2, 1	52	10, 4
S	5, 1	tối 2, 1	95	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 $v_{at} = 4$ m/s lực nâng ngang lớn nhất của bộ dù phải chịu được gió ngang $F_{ngang} = 37$ 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 R **C.** Bộ dù Q **D.** Bộ dù S

Câu 8. Vì sao khi xe đang chạy thì phanh gấp thì hành khách chúi người về phía trước?

- A.** Vì thân người có quán tính nên còn giữ vận tốc cũ trong khi xe đã chậm lại.
B. Vì cốc có quán tính nên chưa kịp đổi trạng thái trong khoảng thời gian rất ngắn.
C. Vì có một lực quán tính đẩy vật theo hướng ấy.
D. Vì trọng lực đổi hướng trong lúc đó.

Câu 9. Khi một quả bóng bay xì hơi bay vọt đi, phản lực ứng với lực bóng đẩy luồng khí ra sau là lực nào?

- A.** Lực quyển sách hút Trái Đất. **B.** Lực nước đẩy mái chèo về trước.
C. Lực luồng khí đẩy bóng về trước. **D.** Lực xe kéo lại ngựa.

Câu 10. Thiết bị nào sau đây hoạt động dựa trên khả năng đâm xuyên của tia X?

- A.** Đồng hồ nguyên tử của hệ định vị **B.** Máy chụp X-quang
C. Nam châm điện trong cần cẩu **D.** Máy siêu âm