

**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 05/10/2026*

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: L10.CK1.095**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM****Câu 1.** Phát biểu nào sau đây đúng?

- A. Độ dịch chuyển là đại lượng vectơ, quãng đường là đại lượng vô hướng.
- B. Quãng đường có thể âm khi vật đi ngược chiều dương.
- C. Độ dịch chuyển luôn lớn hơn hoặc bằng quãng đường.
- D. Quãng đường và độ dịch chuyển luôn có cùng độ lớn.

Câu 2. Hoạt động của nam châm điện trong cần cầu dựa trên nguyên lý vật lý nào?

- A. Sự chuyển hoá nhiệt năng thành cơ năng
- B. Sự phản xạ của sóng âm ở mặt phân cách
- C. Hiện tượng cảm ứng điện từ
- D. Từ trường của dòng điện trong ống dây

Câu 3. Một máy bay chuyển động với vận tốc 620 km/h so với khối không khí. Gió thổi với vận tốc 120 km/h so với mặt đất. Khi xuôi gió, vận tốc của máy bay so với mặt đất bằng

- A. 620 km/h
- B. 740 km/h
- C. 500 km/h
- D. 74400 km/h

Câu 4. Khi giải bài toán hệ hai vật nối dây, trình tự hợp lý là

- A. chia lực kéo đều cho hai vật.
- B. lấy lực căng bằng trọng lượng vật treo rồi suy ra gia tốc.
- 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.

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 5. Trong một giếng thử, viên bi được thả **từ nghỉ** rồi rơi tự do dọc trục Oy hướng lên, gốc ở mặt sàn. Trên đường rơi có hai cổng quang; một micro gắn trên vách ghi tiếng bi chạm sàn. Các mức đã đo sẵn:

Đại lượng	Giá trị
Cổng quang trên, độ cao h_1	15,72 m
Cổng quang dưới, độ cao h_2	10,5 m
Micro, độ cao h_m	1,83 m
Tốc độ truyền âm c_s	345 m/s
Gia tốc rơi tự do g	9,80 m/s ²

Bộ ghi **khởi động muộn** một khoảng τ chưa biết (trong khoảng từ 20 ms đến 200 ms), và cùng một τ ấy cộng vào **cả ba** mốc thời gian dưới đây:

Mốc	Sự kiện	Số đọc
t_1	bi qua cổng quang trên	1826 ms
t_2	bi qua cổng quang dưới	2117 ms
t_s	micro nhận tiếng va chạm	2604 ms

Mỗi số đọc trên đã được **làm tròn tới mili giây**, nên lệch giá trị thật không quá 0,5 ms; do đó hiệu hai số đọc lệch không quá 1,0 ms. Một cảm biến tốc độ độc lập đặt ngay tại cổng quang dưới cho tốc độ của bi tại đó nằm trong khoảng từ 19,37 m/s đến 19,45 m/s. Gọi H là độ cao thả, tính từ sàn. Bỏ qua sức cản không khí; bi chạm sàn ngay bên dưới micro. Tính độ cao thả H (theo m, làm tròn đến 0,1 m).

Câu 6. Cho năm công việc sau: (1) bỏ qua lực cản không khí khi khảo sát vật rơi trong thời gian ngắn. (2) đo gia tốc rơi tự do tại phòng thí nghiệm của trường. (3) đo thời gian một vật trượt hết mặt phẳng nghiêng. (4) thay khối khí thật bằng khí lí tưởng để lập phương trình trạng thái. (5) dùng tia sáng để mô tả đường truyền của ánh sáng qua thấu kính. Có bao nhiêu công việc phải làm bằng phương pháp thực nghiệm?

PHẦN III. TỰ LUẬN

Câu 7. Trên thiên thể X, lực kế treo quả cân chuẩn $m_1 = 0,5$ kg chỉ $P_1 = 2,5$ N. Cùng nơi đó treo riêng vật $m_2 = 1,3$ kg. Gia tốc trọng trường không đổi giữa hai phép đo; các vật treo đứng yên.

.....

.....

.....

Câu 8. Vật thứ hai có khối lượng gấp 5 lần vật thứ nhất nặng 12 kg. Mức quán tính của vật thứ hai lớn gấp bao nhiêu lần vật thứ nhất?

.....

.....

.....