



ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

(Đề thi có 2 trang)

CUỐI KỲ 2 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: VẬT LÝ - LỚP 10

Thời gian làm bài: 50 phút, không kể thời gian phát đề

Phát hành ngày 30/08/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: L10.CK2.018

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Một vật khối lượng 54 kg đặt trên mặt sàn nằm ngang, $g = 10 \text{ m/s}^2$. Áp lực vật ép lên sàn bằng

- A. 19780 N B. 54 N C. 5 N D. 540 N

Câu 2. Khẩu súng khối lượng 5 kg bắn một viên đạn khối lượng 8 g với vận tốc 346 m/s. Vận tốc giật lùi của súng có độ lớn (làm tròn đến hàng phần trăm).

- A. 1,81 m/s B. 346 m/s C. 0,55 m/s D. 13,84 m/s

Câu 3. Ô tô nặng 1200 kg vào cua bán kính 55 m với tốc độ 7 m/s. Lực hướng tâm cần có bằng (làm tròn đến hàng đơn vị).

- A. 1069 N B. 153 N C. 12000 N D. 3234000 N

Câu 4. Một người nặng 54 kg nhảy khỏi thuyền với vận tốc 5 m/s so với bờ. Động lượng của người bằng

- A. 675 kg·m/s B. 270 kg·m/s C. 11 kg·m/s D. 59 kg·m/s

PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 5. Bàn cân của một trạm phân loại bưu kiện treo trên hai lò xo song song. Lò xo A chịu lực ngay từ đầu; lò xo B móc lỏng, giữa nó và giá treo có một khe hở d chưa biết, nên B chỉ bắt đầu chịu lực sau khi bàn đã hạ xuống đúng d . Gọi x là độ hạ của bàn tính từ trạng thái hai lò xo chưa biến dạng. Khi ấy A dãn x , còn B dãn $x - d$ nếu $x > d$ và **không chịu lực** nếu $x \leq d$ – cả hai lò xo chỉ bị kéo, không bao giờ bị nén. Nhà sản xuất chỉ để lại bảng thử dưới đây (các giá trị cân bằng tĩnh) mà không ghi hai độ cứng và khe hở. Ở lần thử (1) bàn còn chưa hạ tới khe hở nên B chưa chịu lực; ở hai lần thử sau thì B đã chịu lực.

Lần thử	Tổng lực F (N)	Độ hạ x (cm)
(1)	195	3
(2)	886	8
(3)	1382	10

Trong miền đàn hồi, độ dãn của A không được vượt $x_{A, \max} = 13 \text{ cm}$ và độ dãn của B không được vượt $x_{B, \max} = 9 \text{ cm}$ chạm tới một trong hai giới hạn ấy là không được chất thêm nữa. Bàn không tải có khối lượng $m_0 = 5 \text{ kg}$, mỗi bưu kiện có khối lượng $m = 7 \text{ kg}$. Lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Hỏi đặt được lên bàn nhiều nhất bao nhiêu bưu kiện mà cả hai lò xo đều còn trong miền đàn hồi?

Câu 6. Một quả cầu nhỏ 6 kg ở độ cao 32 m với vận tốc 12 m/s, mốc thế năng tại mặt đất; lấy $g = 10 \text{ m/s}^2$. Tính cơ năng.

PHẦN III. TỰ LUẬN

Câu 7. Treo vật 1800 g vào lò xo, $g = 10 \text{ m/s}^2$. Tính trọng lượng của vật.

.....

.....

.....

Câu 8. Vật 3 kg đổi vận tốc từ 13 m/s thành 11 m/s. Tính độ biến thiên động lượng.

.....

.....

.....