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 03/11/2026

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

Mã đề: L10.CK1.223

PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1. Một nhà máy đóng gói gạo dùng băng tải nghiêng đưa bao gạo lên cao rồi hãm lại trước trạm quét. Trục s hướng **lên dốc**. Mỗi chương trình gồm pha 1: băng tăng tốc đều $a_1 > 0$ trong t_1 pha 2: hãm đều với gia tốc $a_2 < 0$ tới khi dừng. Bao gạo phải **đứng yên so với băng** trong cả hai pha, nhờ ma sát nghỉ giữa bao gạo và băng.

Dữ kiện	Giá trị
Khối lượng một bao gạo	$m = 13$ kg
Góc nghiêng lắp đặt	từ 11° đến 15°
Hệ số ma sát nghỉ	từ $0,35$ đến $0,53$
Hệ số ma sát trượt	$\mu_k = 0,27$ (chỉ xuất hiện sau khi kiện đã trượt)
Lực kéo lớn nhất bộ truyền động cấp cho băng	$F_{\max} = 400$ N
Quãng hãm tối đa còn lại trước trạm quét	$\ell_{\max} = 14$ m
Thời gian tối đa của cả hai pha	$t_{\max} = 14$ s

Bốn thẻ chương trình được đề xuất:

Thẻ	a_1 (m/s²)	t_1 (s)	a_2 (m/s²)	Số kiện n trên băng
$T1$	$0,5$	3	$-6,4$	5
$T2$	$1,2$	3	$-0,5$	7
$T3$	$0,4$	8	$-0,8$	7
$T4$	$0,4$	3	$-1,4$	11

Chương trình đạt khi, với **mọi** góc và hệ số ma sát nghỉ trong khoảng đã cho: kiện bám băng ở cả hai pha; lực băng phải truyền cho n kiện (bằng n lần lực ma sát cần thiết lớn nhất ở hai pha) không vượt $F_{\max}$ quãng hãm $\ell = \dfrac{v_1^2}{2|a_2|}$ không vượt $\ell_{\max}$ và $t_1 + \dfrac{v_1}{|a_2|}$ không vượt $t_{\max}$, với $v_1 = a_1 t_1$. Lấy $g = 10$ m/s^2. Phải chọn thẻ chương trình nào?

A. Thẻ $T2$ **B.** Thẻ $T3$ **C.** Thẻ $T4$ **D.** Thẻ $T1$

Câu 2. Trên đồ thị độ dịch chuyển – thời gian, độ dốc của đồ thị cho biết

A. vận tốc của vật.

B. quãng đường vật đi được.

C. gia tốc của vật.

D. độ cao của địa hình mà vật đang đi qua.

Câu 3. Đồ thị vận tốc – thời gian của một vật gồm hai đoạn: từ (0 s; 9 m/s) tới (10 s; 14 m/s), rồi giữ nguyên vận tốc 14 m/s thêm 4 s nữa. Độ dịch chuyển của vật trong giai đoạn thứ nhất bằng

A. 140 m **B.** 5 m **C.** 115 m **D.** 90 m

Câu 4. Một con robot đi thẳng 50 m theo chiều dương rồi quay lại đi 66 m, tất cả hết 21 s. Vận tốc trung bình của một con robot bằng (làm tròn đến hàng phần mười).

A. $2,4\,\text{m/s}$ **B.** $0,8\,\text{m/s}$ **C.** $5,5\,\text{m/s}$ **D.** $-0,8\,\text{m/s}$

PHẦN II. TỰ LUẬN

Câu 5. Đo được $F = 9$ N và $s = 9$ m. Tính công của lực kéo.

.....

.....

.....

Câu 6. Hai lực kế vuông góc chỉ 32 N và 60 N. Tính hợp lực theo quy tắc hình bình hành.

.....

.....

.....

Câu 7. Vật ở vị trí có toạ độ -2 m. Chọn gốc toạ độ mới tại điểm có toạ độ cũ 9 m, chiều dương giữ nguyên. Toạ độ của vật trong hệ mới bằng bao nhiêu mét?

.....

.....

.....