kythithpt.com
Thi thử online • Luyện như thi thật

ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN

*(Đề thi có 2 trang)*

GIỮA KỲ 1 - NĂM HỌC 2026–2027

MÔN: VẬT LÝ - LỚP 10

*Thời gian làm bài: **45 phút**, không kể thời gian phát đề*

*Phát hành ngày 17/09/2026*

Họ và tên: .....

Số báo danh: .....

**Mã đề: L10.GK1.076**

## PHẦN I. TRẮC NGHIỆM

**Câu 1.** Phát biểu nào sau đây đúng về vai trò của Vật lí?

**A.** Pin mặt trời là thành tựu vật lí được ứng dụng trong năng lượng tái tạo.

**B.** Pin mặt trời hoạt động nhờ khả năng đâm xuyên của tia X.

**C.** Vật lí chỉ có giá trị lí thuyết, không tạo ra được thiết bị nào.

**D.** Mọi thiết bị kĩ thuật đều ra đời trước khi con người tìm ra nguyên lí vật lí của nó.

**Câu 2.** Đồ thị độ dịch chuyển – thời gian của một vật gồm hai đoạn thẳng: đoạn thứ nhất nối $(0\ \text{s};\ 0\ \text{m})$ với $(4\ \text{s};\ 64\ \text{m})$, đoạn thứ hai nối $(4\ \text{s};\ 64\ \text{m})$ với $(12\ \text{s};\ 64\ \text{m})$. Vận tốc của vật trên đoạn thứ nhất bằng

**A.** $5,3\ \text{m/s}$ **B.** $16\ \text{m/s}$ **C.** $0,1\ \text{m/s}$ **D.** $64\ \text{m/s}$

**Câu 3.** Số $0,3080$ có bao nhiêu chữ số có nghĩa?

**A.** 3 **B.** 6 **C.** 4 **D.** 5

**Câu 4.** Trên đồ thị vận tốc – thời gian, diện tích phần giới hạn bởi đồ thị và trục hoành cho biết

**A.** gia tốc của vật.

**B.** vận tốc trung bình của vật.

**C.** quãng đường theo phương thẳng đứng.

**D.** độ dịch chuyển của vật.

## PHẦN II. TRẢ LỜI NGẮN

**Câu 5.** Một vật ném ngang từ mép bàn ở độ cao 125 m với vận tốc đầu 3 m/s, lấy $g = 10\ \text{m/s}^2$. Tính thời gian rơi.

**Câu 6.** Thả rơi tự do một quả bóng từ trạng thái nghỉ, lấy $g = 10\ \text{m/s}^2$. Tính quãng đường rơi được sau 6 s.

## PHẦN III. TỰ LUẬN

**Câu 7.** Trên một đoạn đường thẳng, chọn trục $Ox$ có gốc ở vạch dừng và chiều dương là chiều đi của xe. Hai camera cùng quay đoạn đường ấy: camera A bám một xe đạp, camera B bám một xe buýt. **Đồng hồ hai máy lệch nhau một hằng số chưa biết**, nhưng cả hai đều ghi được lúc đèn tín hiệu chuyển xanh: camera A ghi ở giây 18, camera B ghi ở giây 37, 8. **Camera A — xe đạp** (xe đạp đi đều suốt thời gian quan sát):

| **Số đọc camera A (s)** | 23 | 27 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|
| Vị trí xe đạp (m) | 57, 7 | 74, 5 | 87, 1 | 91, 3 |

**Camera B — xe buýt** (các điểm đo vị trí đọc từ video):

| **Số đọc camera B (s)** | 39, 1 | 40, 2 | 42, 4 | 45, 3 | 49, 2 | 53, 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Vị trí xe buýt (m) | 4, 8 | 4, 8 | 6, 8 | 19, 6 | 53, 8 | 92 |

Kĩ thuật viên đề ra hai mô hình cho xe buýt, đều tính theo **số đọc camera B**:

| **Mô hình** | **Nội dung** |
|---|---|
| $M_1$ | đứng yên ở vị trí $4, 8$ m cho tới giây $40, 7$, sau đó nhanh dần đều từ nghỉ với gia tốc $a = 1, 4$ m/s$^2$, và giữ nguyên gia tốc ấy cho tới hết thời gian quan sát |
| $M_2$ | giống $M_1$ ở giai đoạn đầu, nhưng khi tốc độ đạt giới hạn $v_{gh} = 9, 8$ m/s thì thôi tăng tốc, từ đó chạy đều với tốc độ ấy |

Một mô hình được coi là khớp nếu tại **mọi** điểm đo, vị trí nó dự đoán lệch vị trí đo được không quá $0, 5$ m. Quy hai bảng về cùng một mốc thời gian, chọn mô hình khớp số liệu rồi tính thời điểm xe buýt đuổi kịp xe đạp lần đầu (theo giây, làm tròn đến $0, 1$ s); nêu rõ điểm đo nào loại được mô hình còn lại, và vì sao nghiệm tìm được trên nhánh tăng tốc phải bị loại.

.....

.....

.....

**Câu 8.** Cho năm thao tác sau: (1) nhìn thẳng vào chùm laser để kiểm tra xem đèn có sáng không. (2) để dây dẫn vắt ngang lối đi giữa hai bàn. (3) kéo dây để rút phích cắm ra khỏi ổ. (4) đổ nước vào axit đặc cho nhanh. (5) dùng tay còn ướt để cắm phích điện. Có bao nhiêu thao tác được phép làm?

.....

.....

.....