

ĐỀ THI MÔN: LÝ LUẬN VÀ PP DẠY HỌC VẬT LÝ Ở PHỔ THÔNG

Thời gian làm bài: **180 phút**

Họ và tên thí sinh: Số báo danh:.....

Câu 1: (4,0 điểm)

Anh/ chị hãy:

- Trình bày khái niệm về hiện tượng vật lý? Phân loại hiện tượng vật lý trong chương trình vật lý phổ thông? Mỗi loại, kể tên một số hiện tượng?
- Trình bày (ngắn gọn) phương pháp dạy học một hiện tượng vật lý ở trường phổ thông?
- Phân tích các giai đoạn dạy học về Hiện tượng khúc xạ ánh sáng (mục I - Bài 26. *Khúc xạ ánh sáng – Vật lý 11 – được photocopy kèm*)? Các giai đoạn đó được thể hiện như thế nào trong sách giáo khoa?

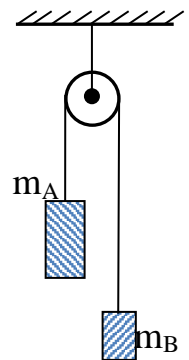
Câu 2: (3,0 điểm)

Anh/chị hãy soạn giáo án để dạy học một tiết (45 phút) “**Bài 25. Động năng**” (Sách giáo khoa Vật lý 10 - bài học được photocopy kèm).

Câu 3: (3,0 điểm)

Một sợi dây được vắt qua ròng rọc, ở hai đầu dây có hai quả nặng A và B có các khối lượng $m_A = 2 \text{ kg}$ và $m_B = 1,6 \text{ kg}$. Cho: $g = 10 \text{ m/s}^2$; sợi dây không giãn; khối lượng dây và ròng rọc không đáng kể; bỏ qua ma sát tại ròng rọc. Ban đầu hệ được giữ cố định, buông tay để hệ chuyển động, tính:

- Vận tốc của các quả nặng ở cuối giây thứ 2?
- Lực căng dây, lực ép lên trục ròng rọc?
- Quãng đường mà mỗi quả nặng đi được trong giây thứ 2?
- Trong trường hợp ròng rọc làm bằng gỗ, dạng trụ rỗng; khối lượng $M = 0,2 \text{ kg}$; bán kính $R = 0,1 \text{ m}$. Tính gia tốc của hệ vật A và B. Biết mô men quán tính của trụ đặc là $I = MR^2$



Anh/chị hãy:

- Giải (ngắn gọn) bài tập trên.
- Nêu các khó khăn mà học sinh có thể gặp phải trong khi giải bài tập.
- Soạn lời hướng dẫn để học sinh có thể vượt qua các khó khăn đó.

Hết

(Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm)