

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Câu 1: (2,0 điểm)**

- a) Phát biểu nội dung định luật phản xạ ánh sáng. Vẽ hình.  
b) Nguồn sáng là gì? Cho ví dụ. Vật sáng là gì? Cho ví dụ.

**Câu 2: (1,5 điểm)**

- a) Tại sao ở những chỗ đường gấp khúc có vật cản che khuất thường đặt một gương cầu lồi lớn?  
b) Hãy nêu tính chất ảnh của vật tạo bởi gương phẳng.

**Câu 3: (1,5 điểm)**

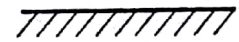
- a) Một vật dao động với tần số 5Hz. Hỏi số đó có ý nghĩa như thế nào?  
b) Một con lắc dao động với tần số 8Hz. Hỏi sau bao lâu thì con lắc thực hiện được 400 dao động.

**Câu 4: (2,0 điểm)**

- a) Trong phòng thí nghiệm có một tia sáng cố định theo phương thẳng đứng từ trên xuống. Một bạn học sinh muốn tia sáng đó đổi hướng đi theo phương ngang chiều từ trái sang phải thì bạn đó phải đặt gương như thế nào. Vẽ hình minh họa.  
b) Có hai điểm sáng  $S_1, S_2$  đặt trước gương như hình vẽ. Vẽ hai tia tới lớn nhất xuất phát từ  $S_1, S_2$  và hai chùm tia phản xạ tương ứng trên gương.

$S_1$

$S_2$

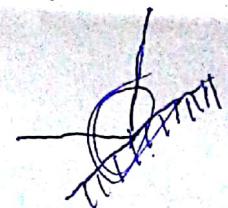
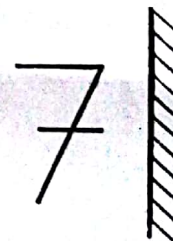
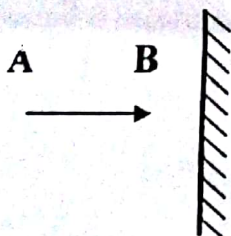


**Câu 5: (2,0 điểm)**

- a) Chiếu một tia sáng đến mặt phản xạ ánh sáng của gương phẳng thu được tia phản xạ hợp với tia tới một góc  $60^\circ$ . Tính góc nhọn hợp bởi tia phản xạ và gương. Vẽ hình đúng số đo các góc.  
b) Dân gian thường có câu "Thùng rỗng kêu to". Điều này có đúng về mặt kiến thức vật lí mà em đã học hay không? Hãy cho biết ý kiến của em về câu nói trên.

**Câu 6: (1,0 điểm)**

Dựa vào tính chất ảnh tạo bởi gương phẳng, hãy vẽ ảnh của các hình sau qua gương.



-----Hết-----

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu;
- Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên: ..... SBD: ..... Lớp: .....