

ĐỀ SỐ 6

Giao lưu học sinh giỏi huyện Sông Mã, năm học: 2017 – 2018

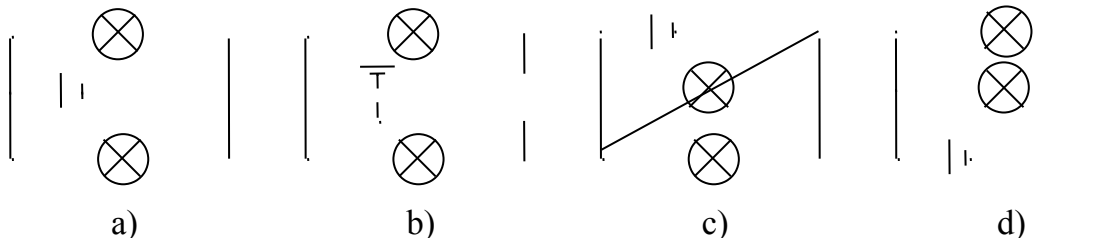
Môn: Vật lí 7

Thời gian làm bài: 120 phút (không kể thời gian giao đề)

Câu 1:(5đ) Cho hai gương phẳng G_1 và G_2 đặt song song với nhau (như hình vẽ). Vẽ đường đi của một tia sáng phát ra từ S sau hai lần phản xạ trên gương G_1 và một lần phản xạ trên gương G_2 thì qua một điểm M cho trước và nêu cách vẽ?

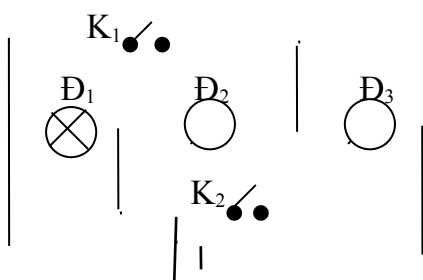


Câu 2:(3đ) Hãy cho biết sơ đồ nào sau đây, các bóng đèn được mắc song song.



Câu 3:(5đ): Có ba bóng đèn giống hệt nhau được mắc vào nguồn điện có hiệu điện thế định mức của mỗi đèn bằng hiệu điện thế của nguồn, đèn nào sẽ sáng và độ sáng ra sao khi:

- a) Cả hai khóa cùng mở.
- b) Cả hai khóa cùng đóng.
- c) K_1 đóng, K_2 mở.
- d) K_1 mở, K_2 đóng.

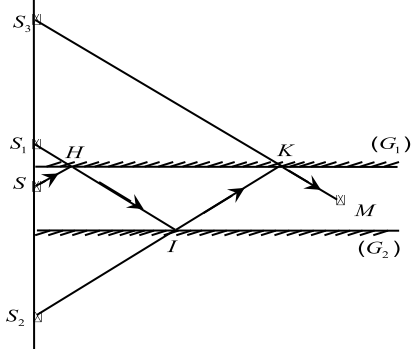


Câu 4: (4 điểm): Một vật có khối lượng 200kg .

- a) Nếu kéo vật lên cao theo phương thẳng đứng thì lực kéo là bao nhiêu?
- b) Nếu kéo vật bằng một hệ thống palăng gồm 5 ròng rọc động và 4 ròng rọc cố định thì lực kéo vật là bao nhiêu?
- c) Nếu kéo vật trên mặt phẳng nghiêng với lực kéo 500N, lên chiều cao 2m. thì chiều dài của mặt phẳng nghiêng là bao nhiêu? (bỏ qua ma sát giữa vật và mặt phẳng nghiêng).

Câu 5 (3 điểm): Giải thích tại sao có thể dùng hàng cây để trồng ô nhiễm tiếng ồn?

-----**HẾT**-----
HƯỚNG DẪN CHẤM ĐIỂM ĐỀ SỐ 6
Môn: Vật lí 7

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 1	- Vẽ hình 	0,75đ
	- Dựng ảnh S ₁ của S qua G ₁ . - Dựng ảnh S ₂ của S ₁ qua G ₂ . - Dựng ảnh S ₃ của S ₂ qua G ₁ . - Nối H với S ta được tia tới SH tới G ₁ - Nối I với S ₁ cắt G ₁ tại H -> HI là tia phản xạ từ G ₁ đến G ₂ . - Nối K với S ₂ cắt G ₂ tại I -> KI là tia phản xạ từ G ₂ đến G ₁ . - Nối S ₃ với M cắt G ₁ tại K -> KM là tia phản xạ từ G ₁ đến M. Vậy tia SHIKM là đường truyền của tia sáng cần vẽ.	0,75đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ 0,5đ 1đ
Câu 2	Đáp án đúng a,c,d (nếu thiếu hoặc sai một đáp án trừ nửa số điểm)	3đ
Câu 3	a) K ₁ ,K ₂ mở ta có Đ ₁ nt Đ ₂ nt Đ ₃ . Vậy ba đèn sáng bằng nhau và tối hơn so với bình thường.	1,25đ
	b) K ₁ ,K ₂ đóng Đ ₁ // Đ ₂ // Đ ₃ . Vậy ba đèn sáng bằng nhau và sáng bằng bình thường.	1,25đ
	c) K ₁ đóng K ₂ mở chỉ có đèn Đ ₃ sáng và sáng như bình thường	1,25đ
	d) K ₂ đóng K ₁ mở chỉ có đèn Đ ₁ sáng và sáng như bình thường	1,25đ
Câu 4	a, Nếu kéo vật lên cao theo phương thẳng đứng thì lực kéo là: $F = P = 10m = 10.200 = 2000(N)$.	1đ
	b, Vì kéo vật bằng một hệ thống pa lăng gồm 4 ròng dọc động nên được lợi 8 lần về lực vì mỗi ròng dọc động cho lợi 2 lần về lực. $\frac{2000}{10} = 200$ Vậy lực kéo vật là : F = (N)	1,5đ
	c, Nếu kéo vật trên mặt phẳng nghiêng với lực kéo 500N, chiều cao 2 (m) tức là lợi P : F = 2000 :500 = 4 lần về lực thì thiệt 4 lần về đường đi. Vậy chiều dài của mặt phẳng nghiêng là l = 4.2 = 8m .	1,5đ
Câu 5	Vì âm thanh truyền trong không gian dưới dạng sóng âm. Các sóng âm này khi va đập vào các tán lá cây, sẽ làm giảm cường độ của sóng âm do đó âm	3đ

	thanh được triệt tiêu.	
--	------------------------	--