

Câu	Phần	Nội dung	Thang điểm
1	1	Khái niệm ánh sáng gián tiếp: Là bức xạ mặt trời bị các phần tử lơ lửng trong khí quyển (bụi, khí hơi nước, khói...) hấp thụ và tán xạ.	0,5
		Đặc điểm của ánh sáng gián tiếp:	
		• Có cường độ yếu hơn ánh sáng trực xạ nhưng đồng đều hơn.	0,5
		• Bóng đổ sinh ra mờ nhạt, thậm chí là không có.	0,5
		• Không gây tiêu cực đến mắt người.	0,5
	2	Hiệu suất chiếu sáng gián tiếp (khuyết tán) của mặt trời phụ thuộc vào các yếu tố:	
		• Vị trí của mặt trời trên bầu trời	0,25
		• Tình trạng mây của bầu trời	0,25
	3	• Đặc điểm phản xạ của bề mặt đất.	0,5
	3	Trong chiếu sáng nội thất công trình kiến trúc nên sử dụng ánh sáng gián tiếp làm nguồn sáng chính.	0,5
		Vì chói ánh sáng gián tiếp có độ đồng đều cao và không gây ảnh hưởng đến mắt.	0,5
	4	Những thể loại công trình nào khi thiết kế cần chú trọng thiết kế chiếu sáng tự nhiên bằng ánh sáng khuyết tán là trường học, thư viện.	0,5
		Vì: những công trình trên có các đối tượng sử dụng thường xuyên, liên tục nên ánh sáng gián tiếp vừa không gây ảnh hưởng đến mắt vừa tiết kiệm năng lượng tiêu thụ.	0,5
	Tổng điểm câu 1		5,0đ
2	1	Xác định mức hiệu chỉnh nguồn ồn thành phần: D1, D2, D3, D4.	0,5
		Xác định tổng mức hiệu chỉnh nguồn ồn: ΣD .	0,25
		Xác định mức âm tại điểm B của nguồn ồn ($L_1 = L_{A7}$).	0,5

Câu	Phần	Nội dung	Thang điểm
		Xác định tính chất nguồn ồn.	0,5
		Xác định mức ồn tại điểm C (L_n)	0,5
		So sánh kết quả và trả lời.	0,25
	2	Giải pháp thiết kế chống ồn:	
		▪ Chọn hình thức bố trí cây xanh.	0,25
		▪ Chọn số lớp cây.	0,25
		▪ Chọn chiều rộng mỗi lớp cây.	0,25
		▪ Chọn chiều rộng khoảng trống.	0,25
		▪ Chọn chiều loại cây ứng với hệ số hút âm của cây.	0,25
		Xác định mức âm L_n' tại điểm C sau khi thiết kế chống ồn.	0,5
		Vẽ hình phù hợp với giải pháp đề xuất.	0,5
		Ghi chú kích thước chính xác.	0,25
Tổng điểm câu 2			5,0đ