

BỘ XÂY DỰNG
TRƯỜNG ĐHXD MIỀN TÂY

ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM
KỲ THI KTHP HỌC KỲ III NĂM HỌC 2025-2026

Trình độ: ĐẠI HỌC; Ngày thi: 04/8/2026
Môn: HỆ THỐNG KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH

ĐÁP ÁN ĐỀ THI CHÍNH THỨC

(Đáp án - thang điểm gồm 03 trang)

Câu	Nội dung	Thang điểm
1	Trình bày đặc tính của sàn kỹ thuật?	
	Trường hợp nếu là sàn kỹ thuật ở khu vệ sinh thì người ta có thể bố trí các đường ống cấp và thoát nước xen kẽ.	0,5
	Trường hợp là sàn kỹ thuật của các phòng làm việc thì dành để bố trí các hệ thống dây điện tới từng bàn làm việc một.	0,5
	Tất cả các hệ thống dây điện này đều có thể đi chung trong không gian sàn kỹ thuật, tuy nhiên mỗi hệ thống đều có các kênh dẫn hay ống dẫn riêng của mình cho gọn gàng đẹp mắt và dễ quản lý, sửa chữa, dọc trên đường đi của các kênh dẫn, ống dẫn này có những hộp nối để có thể lắp đầu dây ra cung cấp cho các ổ cắm tại các vị trí làm việc, hoặc có thể thay thế đường dây.	0,5
	Riêng đường dây điện lực thường đặt cách xa các đường dây tín hiệu và nếu có chỗ phải giao nhau thì có thể đặt chênh cao thấp cách nhau lớn hơn 200 để tránh nhiễu cho các đường tín hiệu.	0,5
Tổng điểm câu 1		2,0đ
2	Vai trò, nhiệm vụ và chức năng hoạt động của các hệ thống trang thiết bị kỹ thuật công trình?	
	Vai trò: Trợ giúp cho việc vận hành sử dụng của toà nhà với các yêu cầu tiện nghi khác nhau, cải thiện môi trường vi khí hậu, điều chỉnh các thông số kỹ thuật của môi trường không khí nhằm mang lại hiệu quả sử dụng cao và chất lượng cho mỗi công trình, cải thiện điều kiện sống và làm việc của con người trong các công trình đó.	1,0
	Chức năng: Tạo ra môi trường sử dụng, sinh hoạt và làm việc tiện nghi tốt cho mọi người trong toà nhà. Trong đó bao gồm cả các trang thiết bị sử dụng hiện đại và việc tạo ra một môi trường vi khí hậu thích hợp với đời sống và sức khỏe của con người. Cuối cùng là để nâng cao chất lượng sống và làm việc, tăng năng suất lao động, đẩy mạnh phát triển kinh tế xã hội của đất nước.	1,0
Tổng điểm câu 2		2,0đ

Câu	Nội dung	Thang điểm
3	Giải thích ký hiệu trên thang máy P15 - CO120 - 15(16) - 1000	
	Chữ đầu tiên: chỉ loại thang. P: (Passarger): Chở người khách; B:Thang bệnh viện; F:Thang chở hàng;	0,5
	Số đi kèm theo chữ đầu tiên: Chỉ số người có thể chở hoặc tải trọng nâng (kg) P15 —» chỉ 15 người (tính trung bình 80kg/1 người), chỉ sức nâng 600 kg	0,5
	CO: Kiểu mở cửa từ tâm sang 2 bên.	0,5
	120: Chỉ vận tốc của thang 120 tức là 120 m/ phút (= 2m/s)	0,5
	15(16): Chỉ số tầng và số điểm dừng.	0,5
	1000: độ mở của cửa tầng	0,5
Tổng điểm câu 3		3,0đ
4	Phương pháp tính theo số người trong phòng của hệ thống điều hòa không khí ?	
	Thường áp dụng với phòng tập trung đông người như phòng hội trường, phòng khán giả... Bình thường mỗi người thải nhiệt 200 kcal/h, nên khi tính công suất lạnh theo số người trong phòng thì người ta thường tính 200 kcal/h/1 người (để cân bằng với lượng nhiệt nóng thải ra).	1,0
	Đối với nhà tường kính, vách kính thì phải nhân thêm hệ số (bằng 1,2 đến 1,5)	0,5
	Đối với công suất lạnh cần thiết cho 1 phòng: chủ yếu phụ thuộc vào diện tích m ² của 1 phòng chứ không phụ thuộc vào khối tích của phòng. Vì để làm tăng (hoặc giảm) 10°C cho 1m ³ không khí trong phòng chỉ cần 2,4kcal/h (đó là con số tính toán không đáng kể. Ví dụ 1 phòng 50m ³ không khí, chỉ cần hơn 100kcal/h là đủ để làm tăng (hoặc giảm) đi 10°C thì quả là không đáng kể. Nhưng để duy trì được không khí lạnh (hoặc sưởi ấm) thì mỗi m ² sàn lại cần « 150 đến 200 kcal/h để duy trì nhiệt độ ổn định).	1,0

Câu	Nội dung	Thang điểm
	Đối với các phòng dài không nên chọn 1 máy công suất lớn đặt ở giữa mà nên chọn mua 2 máy công suất = 1/2 đặt ở 2 vị trí để không khí điều hoà được đều hơn .	0,5
Tổng điểm câu 4		3,0đ