BỘ XÂY DỰNG
**TRƯỜNG ĐHXD MIỀN TÂY**

ĐÁP ÁN ĐỀ THI CHÍNH THỨC

**ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM**
**KỲ THI KTHP HỌC KỲ I NĂM HỌC 2020-2021**
**Trình độ: ĐẠI HỌC; Ngày thi: 22/12/2020**
**Môn: HỆ THỐNG KỸ THUẬT CÔNG TRÌNH**
*(Đáp án - thang điểm gồm 02 trang)*

| Câu | Nội dung | Điểm |
|---|---|---|
| 1 | **Vai trò và chức năng của không gian kỹ thuật ?**<br>- Vai trò của không gian kỹ thuật<br>Không gian kỹ thuật đóng vai trò là không gian chứa đựng các thiết bị, máy móc của mạng lưới hệ thống trang thiết bị kỹ thuật. Ví dụ như các phòng kỹ thuật để chứa đựng máy móc, tủ trung tâm điều khiển, hộp kỹ thuật để chứa đựng các đường ống đường dây trục đứng của hệ thống, trần kỹ thuật và sàn kỹ thuật để chứa đựng các đường ống đường dây, các thiết bị máy của hệ thống, tầng kỹ thuật là không gian quy tụ, tập trung hay chuyển hướng phân bố của nhiều hệ thống trang thiết bị kỹ thuật hoặc là một khu trung tâm kỹ thuật phục vụ cho một phân khu của toà nhà v.v... | 1.5 |
| | **- Chức năng của không gian kỹ thuật**<br>Các không gian kỹ thuật có chức năng dùng để đi ống đi dây, lắp đặt các thiết bị máy móc của hệ thống trang thiết bị kỹ thuật công trình, phân bố mạng lưới của các hệ thống trang thiết bị kỹ thuật từ nơi bắt đầu (đầu nguồn của hệ thống) cho tới từng thiết bị đầu cuối của hệ thống.<br>Để đảm bảo được chức năng, đòi hỏi các không gian kỹ thuật phải có đủ kích thước tối thiểu cho các hệ thống và phải có các giải pháp cấu tạo liên kết với kết cấu của toà nhà cho chắc chắn và an toàn., đồng thời dễ dàng thay thế và sửa chữa . | 1.5 |
| 2 | **<u>Cách phân loại chiếu sáng trong thiết kế công trình</u> ?**<br>* Dựa theo nhiệm vụ chiếu sáng người ta phân loại các hình thức chiếu sáng sau đây:<br>*a) Chiếu sáng làm việc*: Chiếu sáng làm việc là chiếu sáng cần thiết, thường xuyên để đảm bảo cho các địa điểm làm việc có đủ độ rọi để làm việc.<br>*b) Chiếu sáng sự cố làm việc:* Chiếu sáng sự cố làm việc dùng để đảm bảo có thể tiếp tục làm việc trong một thời gian nhất định khi ánh sáng làm việc bị hỏng. Những nơi cần bố trí chiếu sáng sự cố làm việc như phòng bưu điện, phòng mổ ...<br>*c) Chiếu sáng sự cố sơ tán:* Loại chiếu sáng này dùng để đảm bảo cho người sử dụng có thể thoát ra khỏi nhà khi ánh sáng làm việc bị mất. Những nơi cần bố trí chiếu sáng sự cố sơ tán như : rạp hát, nhà công cộng.<br>* Theo cách bố trí đèn người ta phân loại các hệ thống chiếu sáng sau đây:<br>*a) Chiếu sáng chung* (các đèn treo ở trần): dùng để chiếu sáng một phòng hay | 1.5 |

| | | |
|---|---|---|
| | một phần của phòng với độ rọi đều.<br>*b) Chiếu sáng cục bộ* (cố định hay di động) hệ thống chiếu sáng này dùng để chiếu sáng đặc biệt thêm cho một số nơi cần thiết như đèn ở bàn máy, bàn làm việc, bàn mổ ... Trong nhiều trường hợp có thể đặt ổ cắm điện dùng cho đèn chiếu sáng cục bộ.<br>*c) Chiếu sáng kết hợp :* sử dụng chiếu sáng chung và chiếu sáng cục bộ. Khi dùng chiếu sáng kết hợp độ rọi của chiếu sáng chung trên diện tích làm việc không nên thấp hơn 10% tiêu chuẩn đã quy định tức là độ rọi phải đảm bảo trên bề mặt làm việc từ 90% tiêu chuẩn đã quy định trở lên. | 1.5 |
| **3** | **Trình bày các vấn đề lưu ý khi thiết kế buồng thang máy ?**<br>* Đối vói giếng thang<br>Kích thước chiều rộng của giếng thang phải tuỳ theo loại thang lựa chọn, phụ thuộc vào số lượng thang tính toán, sức tải của thang máy... Sau đó tra bảng Catalog để biết **kích thước thông thuỷ X X Y của giếng thang.**<br>Đối với tháng chở khách (người):<br>+ *Loại nhỏ nhất:* chở ~ 5 -r 6 người/ lần:<br>(X X Y) = 1750 X 1450 và (a X b) = 1450 X 1015<br>+ *Loại trung bình:* có thể chở 14 đến 15 người/llần.<br>(X X Y) = 2100 X 2250. **(a X b) = 1650 X 1665.**<br>+ *Loại lớn hơn:* có thể chở tới 20 người/lần.<br>(X X Y) = 2500 X 2100.<br>(a X b) = 2000 X 1580<br>* Cấu tạo Carbỉn với giếng thang và đối trọng<br>Má trượt ngàm vào thanh ray dẫn hướng có gắn bộ hạn chế tốc độ.<br>*Cabin* có cửa thoát hiểm *ở* nóc, trong trường hợp thoát hiểm, ra bằng cửa này.<br>* Hệ thống mở cửa ca bin và cửa tầng có lắp bộ cảm biến.<br>*Khoá liên động:*. Bảo đảm khi thang chạy cửa tầng không mở.<br>*Interphone*: Cho phép liên lạc giữa cabin với thường trực bằng micro, có chuông.<br>Quạt thông gió.<br>*Báo quá tải* (tiếp điểm báo quá tải nằm giữa 2 lớp sàn của cabin, một lớp sàn đặt trên 4 lò so, 1 lớp đặt trên dầm chữ I).<br>*Bộ hạn chế tốc độ:* có nhiệm vụ khống chế không cho vận tốc vượt quá tốc độ định mức (nhất là khi cabin đi xuống vì có gia tốc trọng trường), điều khiển phanh tức thời hoạt động.<br>Mỗi thanh ray tiêu chuẩn dài 5m, cứ cách 2,5m lại cổ một gối đỡ (tại hai đầu và điểm giữa của thanh ray) để đảm bảo độ cứng và độ ổn định của thanh ray. | 1.5<br><br>1.5<br><br>1 |