

BỘ XÂY DỰNG  
TRƯỜNG ĐHXD MIỀN TÂY

ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM  
KỲ THI KTHP HỌC KỲ I NĂM HỌC 2018-2019

Trình độ: ĐẠI HỌC; Ngày thi: 08/01/2019

Môn: HỆ THỐNG HTKT CÔNG TRÌNH

ĐÁP ÁN ĐỀ THI CHÍNH THỨC

(Đáp án - thang điểm gồm 3/3 trang)

Câu	Phần	Nội dung	Điểm
<b>1</b>			<b>3.0</b>
		Yếu tố số lượng các trang thiết bị kỹ thuật dự kiến lắp đặt: Những ảnh hưởng và tác động đầu tiên chính là số lượng các hệ thống trang thiết bị kỹ thuật dự kiến lắp đặt cho công trình	0.25
		Với số lượng các trang thiết bị kỹ thuật ít hơn thì việc chiếm lĩnh không gian kỹ thuật cũng ít hơn và cũng có nghĩa là chiếm lĩnh phần không gian kiến trúc ít hơn.	0.25
		Còn nếu số lượng các trang thiết bị kỹ thuật nhiều thì việc chiếm lĩnh không gian kỹ thuật cũng nhiều hơn và chiếm lĩnh không gian kiến trúc nhiều hơn.	0.50
		Yếu tố loại thiết bị lựa chọn: Mỗi hệ thống trang thiết bị kỹ thuật công trình thường có nhiều loại máy móc thiết bị khác nhau,	0.50
		Khi thiết kế có thể lựa chọn loại thiết bị nào đó cho phù hợp với quy mô chức năng và khả năng kinh tế của công trình. Mỗi loại thiết bị lại có những yêu cầu về kỹ thuật khác nhau,	0.50
		Đòi hỏi các không gian kỹ thuật khác nhau, tức là các giải pháp tổ chức không gian kỹ thuật khác nhau và ảnh hưởng khác nhau tới thiết kế không gian kiến trúc.	0.50
		Đối với hệ thống phòng cháy chữa cháy, chữa cháy tự động có nhiều loại khác nhau như chữa cháy bằng nước, bằng bột, bằng khí hay bằng bột... Mỗi loại lại có yêu cầu về phòng kỹ thuật máy khác nhau	0.50
<b>2</b>			<b>3.0</b>
		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).	0.50
		Đối với nhà tường kính, vách kính thì phải nhân thêm hệ số (= 1,2 đến 1,5) Đối với công suất lạnh cần thiết cho 1 phòng: chủ yếu phụ thuộc vào diện tích m <sup>2</sup> của 1 phòng chứ không phụ thuộc vào khối tích của phòng.	0.50
		Vì để làm tăng (hoặc giảm) 10°C cho 1 m <sup>3</sup> không khí trong phòng chỉ cần 2,4kcal/h (đó là con số tính toán không đáng kể).	0.50

Câu	Phần	Nội dung	Điểm
		Ví dụ 1 phòng 50m <sup>3</sup> không khí, chỉ cần hơn 100kcal/h là đủ để làm tăng (hoặc giảm) đi 10°C thì quả là không đáng kể.	0.50
		Nhưng để duy trì được không khí lạnh (hoặc sưởi ấm) thì mỗi m <sup>2</sup> sàn lại cần « 150 đến 200 kcal/h để duy trì nhiệt độ ấn định)	0.50
		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	0.50
3			<b>4.0</b>
		<b>Cấu tạo:</b> Bể tự hoại giống như bể chứa, có thể xây bằng gạch hoặc bằng bê tông và theo quy phạm có thể lấy như sau:	0.5
		- Khi bể có thể tích dưới 1m <sup>3</sup> thì xây bể một ngăn.	0.5
		- Khi thể tích bể lớn hơn 1m <sup>3</sup> và nhỏ hơn 10m <sup>3</sup> thì xây bể 2 ngăn một ngăn chứa và một ngăn lắng (ngăn đầu chiếm 75% dung tích).	0.5
		- Khi bể có thể tích lớn hơn 10m <sup>3</sup> thì xây bể 3 ngăn (1 ngăn chứa và 2 ngăn lắng; ngăn đầu chiếm 50% dung tích, hai ngăn còn lại mỗi ngăn 25% dung tích).	0.5
		<b>Hình minh họa bể tự hoại 2 ngăn:</b>	
			0.5
		<b>Nguyên lý làm việc:</b> Khi nước thải vào bể nó được làm sạch nhờ hai quá trình lắng cặn và lên men cặn lắng.	0.5
		Do tốc độ nước chảy qua bể rất chậm (thời gian nước lưu lại bể từ một đến ba ngày) nên quá trình lắng cặn được xem như quá trình lắng tĩnh, dưới tác dụng của trọng lượng bản thân các hạt cặn bùn rơi xuống đáy bể, ở đây các chất hữu cơ sẽ bị phân hủy nhờ vào sự hoạt động của vi khuẩn yếm khí.	0.5

Câu	Phần	Nội dung	Điểm
		Cặn sẽ lên men và mất mùi hôi thối và giảm thể tích, tốc độ lên men của bể nhanh hay chậm phụ thuộc vào nhiệt độ, độ pH và lượng vi sinh vật có trong nước thải.	0.5