

ĐÁP ÁN ĐỀ THI CHÍNH THỨC

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
Câu 1 (3.0 đ)		Vai trò, nhiệm vụ của các hệ thống trang thiết bị kỹ thuật công trình: trợ giúp cho việc vận hành sử dụng của tòa nhà với các yêu cầu tiện nghi khác nhau,	0.50
		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	0.50
		Chất lượng cho mỗi công trình kiến trúc, cải thiện điều kiện sống và làm việc của con người trong các công trình đó.	0.50
		<i>Chức năng:</i> tạo ra môi trường sử dụng, sinh hoạt và làm việc tiện nghi tốt cho mọi người trong tòa nhà.	0.50
		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.	0.50
		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.	0.50
Câu 2 (3.0 đ)		Có 2 nguyên tắc là rẽ nhánh và tập trung tại tủ điện Phân tải từ đường dây chính: Nguồn điện cung cấp sau công tơ theo trục chính qua các khu vực cần cung cấp điện. Đến khu vực nào thì rẽ nhánh cung cấp điện cho khu vực đó. Ở phương pháp này mỗi khu vực cần trang bị CB hoặc cầu dao, cầu chì để bảo vệ đường dây .	0.50
		Ưu điểm : - Đơn giản , dễ thi công , ít tốn kém - Có thể sử dụng chung đường dây trung tính - Điều khiển kiểm soát các thiết bị điện tương đối dễ dàng và an toàn .	0.50
		Khuyết điểm : - Dễ gây ảnh hưởng đến khu vực khác khi có sự cố - Việc sửa chữa đường dây chính không thuận tiện - Do phân tán thiết bị điều khiển nên ít nhiều ảnh hưởng đến vấn đề mỹ thuật .	0.50
		Phân tải tập trung tại tủ điện : Nguồn điện chính sau công tơ được đưa đến tủ điện . Từ đây phân ra nhiều nhánh qua CB bảo vệ và đi trực tiếp đến từng khu vực . Tại nơi sử dụng chỉ bố trí các thiết bị công tác hoặc ổ cắm để thuận tiện sử dụng . Nếu tải quan trọng có thể lắp thêm CB vận hành tại chỗ .	0.50
		Ưu điểm : - Bảo vệ mạch điện tích cực khi có sự cố , tránh hỏng đường dây gây hỏa hoạn .	0.50

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
		<ul style="list-style-type: none"> - Không làm ảnh hưởng các mạch khác trong quá trình sửa chữa - Dễ phân tải đều trên các pha - Có tính kỹ thuật và đạt mỹ thuật 	
		<p><i>Khuyết điểm :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tốn kém nhiều dây và thiết bị bảo vệ 	0.50
Câu 3 (4.0 đ)		<p>Phân loại theo chức năng của công trình :</p> <p>Hệ thống cấp nước sinh hoạt: Dùng để cung cấp nước cho các khu dân cư để đáp ứng nhu cầu ăn uống sinh hoạt.</p>	0,25
		<p>Hệ thống cấp nước sản xuất: Dùng để cấp nước cho các dây chuyền công nghệ sản xuất trong các nhà máy.</p>	0.25
		<p>Hệ thống cấp nước chữa cháy: Dùng để cung cấp lượng nước cần thiết để dập tắt đám cháy khi có cháy xảy ra.</p>	0.25
		<p>Hệ thống cấp nước kết hợp: Là sự kết hợp của 2 hay nhiều hệ thống riêng biệt thành một hệ thống cấp nước chung. Ví dụ, hệ thống cấp nước kết hợp giữa ăn uống sinh hoạt và chữa cháy, hoặc có thể kết hợp cả 3 chức năng phục vụ vào một hệ thống cấp nước.</p>	0.25
		<p>Phạm vi áp dụng của các hệ thống cấp nước:</p> <p><i>Hệ thống cấp nước đơn giản:</i> Hệ thống này được áp dụng khi trị số áp lực nước của đường ống cấp nước ngoài nhà hoàn toàn đảm bảo cung cấp nước cho ngôi nhà vào tất cả các giờ dùng nước kể cả những dụng cụ vệ sinh ở vị trí bất lợi nhất của ngôi nhà</p>	0.75
		<p><i>Hệ thống cấp nước có kết nước trên mái:</i> Hệ thống này được áp dụng khi trị số áp lực của đường ống cấp nước ngoài nhà đảm bảo nhưng không thường xuyên đưa nước đến các thiết bị vệ sinh; nghĩa là trong các giờ dùng nước ít, nước có thể cung cấp đầy đủ đến các thiết bị vệ sinh, còn những giờ cao điểm thì kết nước sẽ cung cấp cho ngôi nhà.</p>	0.75
		<p>Khi áp lực và lưu lượng của đường ống cấp nước bên ngoài nhà hoàn toàn đảm bảo cấp nước cho ngôi nhà vẫn có thể dùng kết nước. Trường hợp này, sử dụng kết nước sẽ làm tăng độ an toàn và ổn định cho việc dùng nước của ngôi nhà.</p>	0.75
	<p><i>Hệ thống cấp nước có bể chứa, máy bơm và kết nước:</i> Hệ thống này được áp dụng khi trị số áp lực nước của đường ống cấp nước ngoài nhà hoàn toàn không đảm bảo và quá thấp (nhỏ hơn 6m), đồng thời lưu lượng nước cung cấp cũng không đầy đủ (đường kính ống bên ngoài nhỏ). Nếu bơm trực tiếp từ đường ống bên ngoài thì sẽ ảnh hưởng đến việc dùng nước của các khu vực xung quanh hoặc cùng một thời điểm có nhiều nhà cùng một lúc bơm thì sẽ dẫn đến bơm không có nước. Do đó phải dùng thêm bể chứa nước. Máy bơm bơm nước cho ngôi nhà từ bể chứa.</p>	0.75	