

Câu	Phần	Nội dung	Thang điểm
1		Làm cho các cá nhân và cộng đồng hiểu được tầm quan trọng của năng lượng và của việc sử dụng tiết kiệm, hiệu quả nguồn năng lượng.	1,5
		Đem lại cho người học kiến thức, nhận thức về giá trị, thái độ và kĩ năng thực hành để người học tham gia một cách có trách nhiệm và hiệu quả trong phòng ngừa và giải quyết các vấn đề năng lượng.	1,5
Tổng điểm câu 1			3,0đ
2		Có nhiều loại năng lượng như năng lượng mặt trời tồn tại ở các dạng chính: bức xạ mặt trời, năng lượng sinh học (sinh khối động thực vật), hay năng lượng chuyển động của khí quyển và thủy quyển (gió, sóng, các dòng hải lưu, thủy triều, dòng chảy sông...), hoặc năng lượng hoá thạch (than, dầu, khí đốt, đá dầu), còn năng lượng lòng đất gồm nhiệt lòng đất biểu hiện ở các các nguồn địa nhiệt, núi lửa và năng lượng phóng xạ tập trung ở các nguyên tố như U, Th, Po,...	0,5
		Chính vì vậy mà năng lượng được phân thành nhiều loại và có nhiều cách phân loại năng lượng như: dựa theo nguồn gốc của nhiên liệu, phân loại theo mức độ ô nhiễm, phân loại theo trình tự sử dụng. Cụ thể là: phân loại theo nguồn gốc vật chất của năng lượng và phân loại theo mức độ ô nhiễm.	0,5
		Phân loại theo nguồn gốc vật chất của năng lượng, có thể chia năng lượng thành hai loại là năng lượng vật chất chuyển hoá toàn phần và năng lượng tái tạo.	0,5
		1.Năng lượng vật chất chuyển hoá toàn phần: Là dạng năng lượng mà nhiên liệu sản sinh ra nó không có khả năng tái sinh và mất đi vĩnh viễn. Thành phần chủ yếu của nhóm năng lượng này là các dạng nhiên liệu hoá thạch (than đá, dầu mỏ, khí tự nhiên). Các loại nhiên liệu này được hình thành thông qua sự hoá thạch của động, thực vật trong một thời gian rất dài, tính tới hàng triệu năm. Năng lượng vật chất chuyển hoá toàn phần là nguồn cung cấp chủ yếu năng lượng cho các hoạt động sản xuất và đời sống của con người.	0,75

Câu	Phần	Nội dung	Thang điểm
		Việc tái tạo loại nhiên liệu hoá thạch phải mất tới hàng triệu năm, vì vậy đây là nguồn nhiên liệu được coi là không thể phục hồi, đến một ngày nào đó nó sẽ biến mất khỏi trái đất.	
		2. Năng lượng thay thế (hay năng lượng tái tạo): Là năng lượng thu được từ những nguồn ngoài 3 dạng nhiên liệu hoá thạch. Những nguồn năng lượng mới, tái sinh và không ô nhiễm, dù hiện tại hiệu suất còn chưa cao nhưng hy vọng rằng, trong tương lai, với những tiến bộ khoa học, chúng sẽ được sử dụng rộng rãi hơn. Cụ thể là: - Năng lượng hạt nhân - Năng lượng mặt trời - Năng lượng nước - Năng lượng gió - Năng lượng địa nhiệt - Năng lượng thủy triều - Năng lượng sinh khối	0,75
Tổng điểm câu 2			3,0đ
3		1. Biện pháp sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong hoạt động xây dựng - Áp dụng các giải pháp quy hoạch và thiết kế kiến trúc phù hợp với điều kiện tự nhiên nhằm giảm tiêu thụ năng lượng sử dụng cho chiếu sáng, thông gió, làm mát, sưởi ấm. - Sử dụng vật liệu cách nhiệt phù hợp tiêu chuẩn quốc gia hoặc tiêu chuẩn nước ngoài về mức hiệu suất năng lượng được cơ quan nhà nước có thẩm quyền công bố, thừa nhận áp dụng nhằm hạn chế truyền nhiệt qua tường, mái nhà, cửa ra vào và cửa sổ. - Sử dụng và lắp đặt các phương tiện, thiết bị có hiệu suất năng lượng cao được thiết kế, sản xuất phù hợp tiêu chuẩn quốc gia, tiêu chuẩn nước ngoài về mức hiệu suất năng lượng được cơ quan nhà nước có thẩm quyền công bố, thừa nhận áp dụng. - Sử dụng hệ thống quản lý, điều khiển tự động để vận hành phương tiện, thiết bị sử dụng năng lượng phù hợp với quy mô công trình. - Lắp đặt thiết bị đo lường điện, nhiệt, thiết bị không chế nhiệt độ trong phòng và thiết bị kiểm soát hệ thống cung cấp điện, nhiệt tại các vị trí trong toà nhà phù hợp với điều kiện thời tiết và mục đích sử dụng. - Sử dụng vật liệu xây dựng tiết kiệm năng lượng, vật liệu không nung, lắp đặt thiết bị sử dụng năng lượng mặt trời, khí sinh học trong các công trình xây dựng.	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25

Câu	Phần	Nội dung	Thang điểm
		- Áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, định mức về sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả đối với công trình xây dựng.	
		2. Trách nhiệm sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả trong chiếu sáng công cộng. Chủ đầu tư, người đứng đầu cơ sở quản lý hệ thống chiếu sáng công cộng có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu sau đây:	0,75
		+ Bảo đảm hệ thống chiếu sáng công cộng được thiết kế theo tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật đối với từng công trình và khu vực chiếu sáng; ưu tiên sử dụng thiết bị chiếu sáng hiệu suất cao, thiết bị chiếu sáng sử dụng nguồn năng lượng tái tạo, tận dụng nguồn chiếu sáng tự nhiên.	0,75
		+ Khi sửa chữa, thay thế, lắp đặt mới thiết bị chiếu sáng công cộng phải sử dụng thiết bị chiếu sáng được xác định là sản phẩm tiết kiệm năng lượng;	0,5
		+ Vận hành hệ thống chiếu sáng công cộng phù hợp theo thời gian trong ngày, theo mùa, vùng, miền.	0,5
Tổng điểm câu 3			4,0đ