BỘ XÂY DỰNG
TRƯỜNG ĐHXD MIỀN TÂY

ĐÁP ÁN - THANG ĐIỂM
ĐỀ THI HẾT MÔN NĂM 2018; Lần I.
Môn: Hệ thống Hạ tầng kỹ thuật I
(*Đáp án - thang điểm gồm 02 trang*)

ĐỀ THI SỐ 1

ĐÁP ÁN - THANG ĐIỂM

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 1 (5 điểm)	**Hệ thống thoát nước đô thị:** là tổ hợp những công trình, thiết bị và các giải pháp kỹ thuật để thoát nước thải. Hệ thống thoát nước đô thị bao gồm hệ thống thoát nước thải và hệ thống thoát nước mưa.	**0.5**
	Lựa chọn hệ thống thoát nước đô thị (chung, riêng hoàn toàn, nửa riêng, riêng không hoàn chỉnh, hệ thống thoát nước hỗn hợp, hệ thống thoát nước đơn giản, hệ thống thoát nước đã lắng cặn, hệ thống thoát nước chân không) phải căn cứ vào điều kiện tự nhiên	**0.5**
	Điều kiện kinh tế - xã hội và môi trường cụ thể của từng địa phương, đảm bảo các quy định của pháp luật về quy hoạch, xây dựng và môi trường.	**0.5**
	Hệ thống thoát nước đô thị phải đảm bảo các chức năng: Thu gom nước mưa trên toàn diện tích đô thị. Thu gom nước thải từ nơi phát sinh. Dẫn, vận chuyển nước thải đến các công trình xử lý, khử trùng. Xử lý nước thải đạt quy chuẩn môi trường trước khi xả ra nguồn tiếp nhận. Xử lý, tái sử dụng cặn, các chất chứa trong nước thải và cặn. Đảm bảo thoát nước một cách nhanh chóng tất cả các loại nước thải, nước mưa khỏi phạm vi đô thị, khu dân cư để tránh ngập úng.	**0.5** **0.5**
	Các thành phần của hệ thống thoát nước đô thị: Hệ thống thoát nước đô thị phải có đầy đủ các bộ phận hay công trình, thiết bị phù hợp sau đây: - Mạng lưới đường ống, cống hay kênh mương thu gom, dẫn và vận chuyển nước mưa. - Mạng lưới đường ống, cống hay kênh mương thu gom, dẫn và vận chuyển nước thải.	**0.5**
	- Giếng thăm hay giếng kiểm tra tại các điểm đổi hướng dòng chảy, chuyển tiếp từ trong sân nhà, tiểu khu, từ tuyến ống đường phố, tuyến cống góp lưu vực... cho đến đường ống thải cuối cùng. Các giếng thăm này được bố trí trên các tuyến hay đoạn ống, cống thoát nước. Khoảng cách của các giếng phụ thuộc kích thước hay đường kính ống cống. - Giếng thu nước mưa bố trí trên các đường phố, quảng trường, chỗ trũng, các ngả đường. - Cống thoát nước: + Cống luồn (điu-ke) khi phải bố trí cống thoát n ước chui qua sông,	**0.5**

	suối hoặc cống trên cầu cạn bắc qua cầu đường bộ, đường sắt. + Các cống góp thoát nước phải được bố trí, đặt ở nơi địa hình thấp hay đường tụ thủy và phải nối với ống, cống đ ường phố sao cho nước tự chảy được. Khi đường cống phải đặt ở những chiều sâu quá lớn hoặc không thể đặt cống tự chảy được thì được phép bố trí xây dựng những trạm bơm chuyển bậc. - Công trình xử lý nước thải cục bộ: nước thải sau khi xử lý cục bộ đạt quy chuẩn môi trường được phép xả vào hệ thống thoát nước đô thị. - Công trình xử lý nước thải khu vực hay toàn đô thị: sau khi xử lý đạt quy chuẩn môi trường được phép xả ra nguồn tiếp nhận. - Cửa xả để xả nước thải đã xử lý hay nước mưa ra nguồn tiếp nhận.	**0.5** **0.5** **0.5**
Câu 2 (5 điểm)	*Rác thải là tất cả những thứ vật chất từ đồ ăn, đồ dùng, chất phế thải sản xuất, dịch vụ, y tế,... mà mọi người không dùng nữa và thải bỏ đi. *Chất thải rắn là tất cả các chất thải phát sinh do các hoạt động của con người và động vật tồn tại ở dạng rắn, được thải bỏ khi không còn hữu dụng hay khi không muốn dùng nữa. ***Thu gom và phân loại CTR tại nguồn** ***- Thu gom và phân loại CTR để tái sinh:*** + Phân loại các thành phần CTR: giấy carton, lon nhôm, thùng nhựa tại nguồn phát sinh nhằm thu hồi và tái sử dụng vật liệu. + Một số chủ hộ phân loại tại nhà và chuyển định kỳ đến các thùng chứa chất thải đã phân loại. + Một số chủ hộ khác mang chất thải đã phân loại và thải bỏ ngay vào các thùng chứa theo quy định. **- Thu gom và phân loại CTR sinh hoạt tại các hộ gia đình:** + Phân loại nhà ở khu dân cư theo tầng để quản lý CTR theo từng hộ gia đình: nhà thấp hơn 4 tầng gọi là nhà thấp tầng, nhà từ 4 đến 7 tầng được gọi là trung bình và nhà cao hơn 7 tầng được gọi là nhà cao tầng. ** Nhà thấp tầng loại căn hộ riêng:* Dân cư ở các căn hộ riêng thấp tầng có trách nhiệm mang CTR và vật liệu tái sinh đến các thùng chứa đặt trong hoặc gần nhà. Đối với chất thải hỗn hợp được chứa trong các thùng chứa tùy ý hoặc trong các thùng 90 gallon (340 L) có bánh xe. Trong các hệ thống chứa này, cư dân có trách nhiệm mang thùng chứa rác đến lề đường nơi thu gom. ***Nhà thấp tầng và trung bình*** Phương pháp xử lý và phân loại cũng tương tự như các phương pháp áp dụng cho những căn hộ riêng lẻ thấp tầng. ***Nhà cao tầng*** Nhân viên bảo trì hoặc bảo vệ có trách nhiệm mang chất thải từ các tầng về tập trung tại tầng hầm hoặc khu vực quy định. Cư dân có trách nhiệm mang chất thải về tập trung tại tầng hầm hoặc khu vực quy định hoặc các máng đổ rác.	**0.5** **0.5** **0.5** **0.5** **0.5** **0.5** **0.5** **0.5** **0.5** **0.5**

TRƯỜNG ĐẠI HỌC XÂY DỰNG MIỀN TÂY