

Mẫu đề thi đáp ứng chuẩn đầu ra học phần (CLO) và phục vụ đo lường đánh giá mức đạt PLO/PI

(Phần dành cho giảng viên khi thiết kế đề thi và các cán bộ quản lý đào tạo)

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG
KHOA XÂY DỰNG

ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN
Học kỳ I, Năm học 2023 – 2024

I. Thông tin chung

Học phần: **Thủy lực - CTN**

Số tín chỉ: 3

Mã học phần: **71CIEN20063**

Mã nhóm lớp học phần: **223_DXD0110_01,
223_DXD0110_02; 223_71CEMN20142_01**

Thời gian làm bài: **60 phút**

Hình thức thi: Tự luận

SV được tham khảo tài liệu:

Có

Không

Giảng viên nộp đề thi, đáp án

Lần 1

Lần 2

II. Các yêu cầu của đề thi nhằm đáp ứng CLO

(phần này phải phối hợp với thông tin từ đề cương chi tiết của học phần)

Ký hiệu CLO	Nội dung CLO	Hình thức đánh giá	Trọng số CLO trong thành phần đánh giá (%)	Câu hỏi thi số	Điểm số tối đa	Lấy dữ liệu đo lường mức đạt PLO/PI
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CLO 1	Trình bày được những tính chất cơ lý của chất lỏng; phương trình liên tục của dòng chảy ổn định; phương trình Bernoulli của dòng nguyên tố chất lỏng lý tưởng/dòng nguyên tố chất lỏng thực/toàn dòng chất lỏng thực chảy ổn định; các dạng tổn thất cột nước.	Tự luận	30	2	3.0	
CLO 2	Trình bày được các nguyên lý thiết kế cơ bản của hệ thống cấp thoát nước bên trong nhà; thoát nước mưa cho công trình	Tự luận	30	3	3.0	
CLO 3	Sử dụng thành thạo các công thức tính toán lưu lượng nước cấp, thoát nước và nước mưa	Tự luận	4.0	1	4.0	

(Phần công bố cho sinh viên)

I. Thông tin chung

Học phần: Thủy lực - CTN	Số tín chỉ: 3
Mã học phần: 71CIEN20063	Mã nhóm lớp học phần: 223_DXD0110_01, 223_DXD0110_02; 223_71CEMN20142_01
Thời gian làm bài: 60 phút	Hình thức thi: Tự luận
SV được tham khảo tài liệu:	Có <input checked="" type="checkbox"/> Không <input type="checkbox"/>
Giảng viên nộp đề thi, đáp án	Lần 1 <input checked="" type="checkbox"/> Lần 2 <input checked="" type="checkbox"/>

II. Nội dung câu hỏi thi

Câu 1. (4.0 điểm)

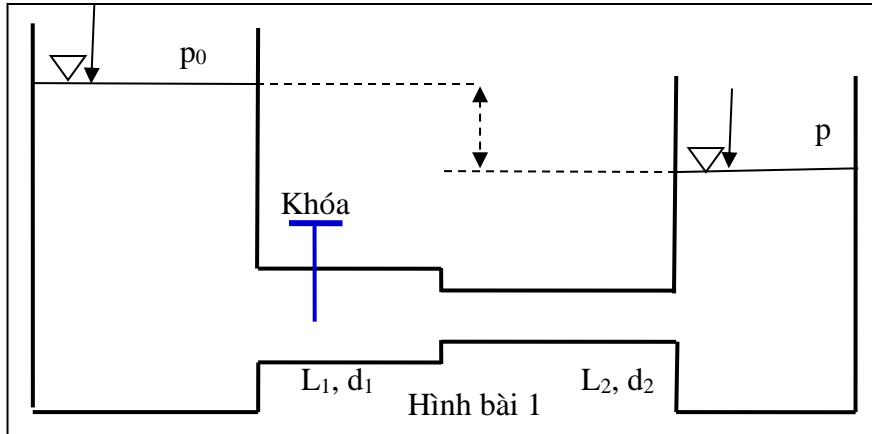
Nước từ 1 bể chứa A chảy vào bể chứa B, theo một đường ống gồm 2 loại ống có đường kính khác nhau: $l_1 = 8\text{m}$; $d_1 = 150\text{mm}$; $l_2 = 12\text{m}$; $d_2 = 100\text{ mm}$. Chảy với lưu lượng $Q = 25(\text{l/s})$. Đường ống có hệ số nhám $n = 0.012$; chảy trong khu vực cân bằng phương. Yêu cầu: Xác định độ chênh mực nước giữa 2 bể, biết hệ số tổn thất cục bộ cửa vào, cửa ra và khóa là: $\xi_v = 0,5$; $\xi_r = 1,0$; $\xi_k = 4,0$ (Lưu tốc trong hai bể rất nhỏ ≈ 0).

Câu 2. (3.0 điểm)

Nêu các dạng tổn thất áp lực (tổn thất cột nước), viết và giải thích công thức tính các dạng tổn thất áp lực? Nêu hai trạng thái chảy cơ bản của chất lỏng và tiêu chuẩn phân biệt hai trạng thái chảy đó?

Câu 3. (3.0 điểm)

Nhà nước ta định tiêu chuẩn cấp nước dựa trên tiêu chí nào? Tính toán công suất của mạng lưới cấp nước cho đô thị A được quy hoạch có tầm nhìn đến năm 2050. Với dân số = 8.000 x 2 số cuối MSSV (người), tỷ lệ người dân được cấp nước trên 96%, có diện tích dành cho khu công nghiệp = 8 x 2 số cuối MSSV (ha). Biết đô thị A là đô thị loại 1.



TP. Hồ Chí Minh, ngày 12 tháng 12. năm 2023

NGƯỜI DUYỆT ĐỀ

TS . Nguyễn Hoàng Tùng

GIẢNG VIÊN RA ĐỀ

ThS Hoàng Thị Tố Nữ