

**BỘ XÂY DỰNG
TRƯỜNG ĐHXD MIỀN TÂY**

ĐÁP ÁN ĐỀ THI CHÍNH THỨC

**ĐÁP ÁN - THANG ĐIỂM
ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN BẠC CAO ĐẲNG
Môn: ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH
(Đáp án – Thang điểm gồm 2/2 trang)**

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
1			1,5 đ
	1	Hoạt động kiến tạo được có thể chia thành 3 loại: + Chuyển động nâng lên, hạ xuống (thăng trầm): Diễn ra trên phạm vi lớn, làm thay đổi vị trí lục địa và đại dương. - Khi mặt đất nâng lên gây nên hiện tượng biển lùi. Trầm tích biển lùi có kích thước hạt giảm dần từ trên xuống dưới. - Khi mặt đất hạ xuống gây nên hiện tượng biển tiến. Kích thước hạt loại này tăng dần từ trên xuống dưới. - Hiện tượng nâng lên hạ xuống tạo nên các lớp trầm tích biển không lò, hình thành tương quan biển và lục địa ngày nay. + Chuyển động uốn nếp: Các lớp đất đá uốn nếp không bị mất tính liên tục. + Chuyển động đứt gãy: Làm mất tính liên tục đất đá (đứt ra).	0,75
	2	Ý nghĩa nghiên cứu vận động kiến tạo và các dạng biến dị đất đá đối với xây dựng: Các dạng biến dị kiến tạo đều làm giảm cường độ đá, tăng tính thấm, giảm tính đồng nhất. Đòi hỏi các biện pháp xử lý tồn kém khi xây dựng. Ở đây cần lưu ý đến hiện tượng lún không đều, hiện tượng mất nước, không ổn định nền và mái dốc. Khi nghiên cứu đá ở đây cần chú ý đến: - Thế nằm của đá. - Qui mô và đặc tính khe nứt . - Loại đứt gãy, qui mô và hướng phát triển . - Đặc tính đới cà nát. - Các chuyển động thăng trầm đang diễn ra.	0,75
2			5,5 đ
	a	Độ ẩm của mẫu đất: $W = 24,69 (\%)$	1,0
	b	Trọng lượng riêng của mẫu đất ở trạng thái tự nhiên: $\gamma = 15,54 (\text{kN/m}^3)$	0,5
	c	Trọng lượng riêng khô của mẫu đất: $\gamma_d = 12,46 (\text{kN/m}^3)$	0,5
	d	Hệ số rỗng của mẫu đất ở trạng thái tự nhiên: $e = 1,15$	1,0
	e	Độ rỗng của mẫu đất:	1,0

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
		$n = 0,54$	0,25
	f	Độ bão hoà của mẫu đất:	
		$S_r = 57,51 (\%)$	
	g	Chỉ số dẻo của mẫu đất:	1,0
		$I_p = 12 (\%)$	
	h	Độ sệt của mẫu đất:	0,25
		$I_L = 0,33$	
3			3,0 đ
	a	Lưu lượng của giếng khoan:	1,0
		$Q = \pi \times K \times \frac{h_1^2 - h_0^2}{\ln \frac{R}{r}} = 3,14 \times 28,10 \times \frac{32^2 - 28^2}{\ln \frac{233,90}{0,163}} = 2913,26 (m^3 / ngđ)$	
	b	Phương trình cột nước hạ thấp:	1,0
		$h_x = \sqrt{h_1^2 - \frac{Q}{\pi \times K} \times \ln \frac{R}{x}} = \sqrt{32^2 - 33,02 \ln \frac{233,90}{x}}$	
	c	Chiều cao mực nước hạ thấp h_x cách tâm giếng 1 đoạn $x = 100m$:	1,0
		$h_{x=100m} = \sqrt{h_1^2 - \frac{Q}{\pi \times K} \times \ln \frac{R}{x}} = \sqrt{32^2 - 33,02 \ln \frac{233,90}{100}} = 31,56(m)$	