

ĐÁP ÁN ĐỀ THI CHÍNH THỨC

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
1			3,0 đ
	1	<p>Các loại vận động kiến tạo:</p> <p>Cùng với quá trình trầm tích, vỏ Trái đất luôn luôn biến đổi: lún chìm, nâng lên, tạo núi... Sự thay đổi đó chủ yếu do hoạt động kiến tạo gây ra. Hoạt động kiến tạo có thể chia thành 3 loại:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chuyển động nâng lên, hạ xuống (thăng trầm); - Chuyển động uốn nếp; - Chuyển động đứt gãy. 	1,0
	2	<p>Các dạng biến dị của đất đá:</p> <p>Từ những hoạt động kiến tạo đã thay đổi điều kiện thể nằm đất đá gọi là các dạng biến dị đất đá, được chia thành:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biến dị uốn nếp: là dạng biến dị mà tính liên tục đất đá không bị phá vỡ; - Biến dị đứt gãy: là dạng biến dị làm mất tính liên tục lớp đất đá bị phá vỡ, bị đứt ra. 	1,0
	3	<p>Ý nghĩa của việc nghiên cứu vận động kiến tạo và các dạng biến dị đất đá với xây dựng:</p> <p>Các loại kiến tạo và biến dị đều làm giảm cường độ đất 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.</p> <p>Khi nghiên cứu đất đá ở đây cần chú ý đến:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thể nằm của đất 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. 	1,0
2			4,0đ
	a	<p>Thể tích rỗng của mẫu đất:</p> <p>$V_v=0,5 \text{ (cm}^3\text{)}$</p>	0,5
		<p>Thể tích hạt đất:</p> <p>$V_s=0,5\text{(cm}^3\text{)}$</p>	0,5
	b	<p>Độ rỗng:</p>	0,5

Câu	Ý	Nội dung	Điểm	
		n=50%	0,5	
		Hệ số rỗng: e=1		
	c	Trọng lượng riêng đất khô của mẫu đất: $\gamma_d = 10 \text{ kN/m}^3$	0,5	
		Trọng lượng riêng đẩy nổi của mẫu đất: $\gamma' = 5 \text{ kN/m}^3$	0,5	
	d	Tên của mẫu đất: $I_p = 20\% \Rightarrow$ Mẫu đất thí nghiệm là đất sét.	0,5	
		Trạng thái của mẫu đất: $I_L = 0,5 \Rightarrow$ Mẫu đất ở trạng thái dẻo cứng.	0,5	
	3		3,0đ	
	a	Lưu lượng đơn vị của tầng chứa(q):	$q = K * \frac{M_2 - M_1}{\ln \frac{M_2}{M_1}} * \frac{H_1 - H_2}{L}$	0,5
		$q = 5 * \frac{60 - 40}{\ln \frac{60}{40}} * \frac{35 - 25}{1.500} = 1,64(m^3 / ngđ)$		0,5
b		Bề dày tầng chứa (M) cách giếng quan trắc bên trái một đoạn x=1.200m:	0,5	
		$M = M_1 + \frac{M_2 - M_1}{L} * x$ $M = 40 + \frac{60 - 40}{1.500} * 1.200 = 56(m)$		
c		Chiều cao mực nước cách giếng quan trắc bên trái 1 đoạn x=1200m:	0,5	
		$H_x = H_1 - \frac{M_2 - M_1}{M - M_1} * \frac{\ln \frac{M}{M_1}}{\ln \frac{M_2}{M_1}} * \frac{H_1 - H_2}{L} * x$ $H_{x=1200m} = 35 - \frac{60 - 40}{56 - 40} * \frac{\ln \frac{56}{40}}{\ln \frac{60}{40}} * \frac{35 - 25}{1.500} * 1.200 = 26,70(m)$		