

Trình độ: ĐẠI HỌC; Ngày thi: 12/08/2020

Môn: ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH

ĐÁP ÁN ĐỀ THI CHÍNH THỨC

(Đáp án - thang điểm gồm 02 trang)

Câu	Ý	Nội dung	Thang điểm
1	1	Mục đích của khảo sát chi tiết: Cung cấp tài liệu tiến hành thiết kế kỹ thuật công trình như: - Bố trí công trình xây dựng; - Chọn loại đất làm nền thiên nhiên, loại móng, kích thước móng, chiều sâu chôn móng; - Đánh giá ổn định và dự báo độ lún của công trình.	1,0
	2	Các tài liệu cần thiết khi khảo sát chi tiết: - Bản đồ địa chất công trình diện tích xây dựng; - Mặt bằng tổng thể; - Các thông số kỹ thuật của công trình. Trong trường hợp có thể cần tài liệu địa chất công trình của giai đoạn khảo sát trước, mặt cắt địa chất, kết quả thí nghiệm, chỉ tiêu cơ lý, hình dạng hố khoan.	1,0
	3	Ý nghĩa của báo cáo khảo sát địa chất công trình: - Là một tài liệu kỹ thuật tổng hợp tất cả các yếu tố thuận lợi và khó khăn của môi trường thiên nhiên và sự tương tác giữa môi trường với công trình xây dựng; - Báo cáo địa chất công trình đưa ra được số liệu cụ thể đánh giá kết luận trên cơ sở khoa học để lập luận chứng minh kỹ thuật về phương án nền móng của công trình, phân vùng xây dựng, lựa chọn vị trí thích hợp, chọn loại kết cấu và vật liệu xây dựng hợp lý, đảm bảo công trình an toàn và kinh tế; - Báo cáo địa chất còn là tài liệu lưu trữ, theo dõi quá trình thi công, sử dụng, sửa chữa, kiểm tra, cải tạo khi cần.	1,0
Tổng điểm câu 1			3,0đ
2	a	Thể tích rỗng của mẫu đất:	0,5
		$V_v=0,5 \text{ (cm}^3\text{)}$	
		Thể tích hạt đất:	0,5
	$V_s=0,5 \text{ (cm}^3\text{)}$		
	b	Độ rỗng:	0,5
$n=50\%$			

		Hệ số rỗng:	0,5	
		$e=1$		
	c		Trọng lượng riêng đất khô của mẫu đất:	0,5
			$\gamma_d=10 \text{ kN/m}^3$	
			Trọng lượng riêng đầy nổi của mẫu đất:	0,5
			$\gamma' = 5 \text{ kN/m}^3$	
	d		Tên của mẫu đất:	0,5
			$I_P=20\% \Rightarrow$ Mẫu đất thí nghiệm là đất sét.	
			Trạng thái của mẫu đất:	0,5
			$I_L=0,5 \Rightarrow$ Mẫu đất ở trạng thái dẻo cứng.	
Tổng điểm câu 2			4,0đ	
3	a	Chiều cao mực nước tại điểm M:	0,5	
		$h_M=19,59(\text{m})$		
		Độ hạ thấp mực nước tại M:		0,5
		$S_M=5,41(\text{m})$		
	b	Chiều cao mực nước tại điểm M:	0,5	
		$h_M=16,22(\text{m})$		
		Độ hạ thấp mực nước tại M:		0,5
		$S_M=8,78(\text{m})$		
	c	Chiều cao mực nước tại điểm M:	0,5	
		$h_M=11,93(\text{m})$		
		Độ hạ thấp mực nước tại M:		0,5
		$S_M=13,07(\text{m})$		
Tổng điểm câu 3			3,0đ	