

BỘ XÂY DỰNG
TRƯỜNG ĐHXD MIỀN TÂY

ĐÁP ÁN – THANG ĐIỂM
KỲ THI KTHP HỌC KỲ I NĂM HỌC 2025-2026

Trình độ: ĐẠI HỌC; Ngày thi: 11/12/2025

Môn: KỸ THUẬT THI CÔNG 1

ĐÁP ÁN ĐỀ THI CHÍNH THỨC

(Đáp án - thang điểm gồm 02 trang)

Câu	Phần	Nội dung	Thang điểm
1	a	- Tên gọi các bộ phận theo số hiệu từ 1 đến 6? 1. Khung di động 2. Kích thủy lực 3. Đồi trọng 4. Dầm đế (Dàn đế) 5. Máy bơm dầu 6. Khung cố định	0,25 0,25 0,25 0,25 0,25 0,25
	b	- Tổng đồi trọng là bao nhiêu tấn? (1x1x3)x2,5x9x2=135 (tấn)	0,5
Tổng điểm câu 1			2,0đ
2	a	Xác định độ sâu đào đất tại các mặt cắt	1,50đ
		-Mặt cắt 1-1: $h_{1-1}= 2 - (0,5+0,03\times15)= 1,05\text{m}$	0,5
		-Mặt cắt 2-2: $h_{2-2}= 2 - 0,5 = 1,5\text{m}$	0,5
		-Mặt cắt 3-3: $h_{3-3}= 2 - (0,5+0,02\times12)= 1,26\text{m}$	0,5
	b	Xác định khối lượng đào đất	2,0đ
		-Diện tích mặt cắt: $F = h\times(b+m\times h)$	
		+Mặt cắt 1-1: $F_{1-1}= 1,05\times(2,5 + 0,5\times1,05)= 3,176 \text{ m}^2$	0,25
		+Mặt cắt 2-2: $F_{2-2}= 1,5\times(2,5 + 0,5\times1,5)= 4,875 \text{ m}^2$	0,25
		+Mặt cắt 3-3: $F_{3-3}= 1,26\times(2,5 + 0,5\times1,26)= 3,944 \text{ m}^2$	0,25
		-Khối lượng đất đào các đoạn: $V = [(F_1 + F_2) \times L]/2$	
		+ $V_{L=15\text{m}} = [(3,176+4,875) \times 15]/2 = 60,383 \text{ m}^3$	0,5
		+ $V_{L=12\text{m}} = [(4,875+3,944) \times 12]/2 = 52,914 \text{ m}^3$	0,5
	Tổng khối lượng đất đào: $V_1 = 60,383 + 52,914 = 113,297 \text{ m}^3$	0,25	
	c	- Khối lượng đất lấp với hệ số toi xấp cuối cùng $V_3 = k_0 \times (V_1 - V_{\text{chiếm chỗ}})$ $V_3 = 1,01 \times (113,2997 - 35,5) = 77,8 \text{ m}^3$	0,5
		Tổng điểm câu 2	
3	a	- Tải bản thân do gỗ và BTCT $q_{gỗ+bt} = 490\times0,02+ 2500\times0,1= 259,8(\text{kg/m}^2)$	0,5

Câu	Phần	Nội dung	Thang điểm
	b	- Tải do đồ, đầm bê tông, người và dụng cụ thi công: $q_d = 400 + 200 + 250 = 850 (\text{kg/m}^2)$	0,5
	c	Tải trọng tính toán: $q_u = \sum n \cdot q_{bt} + \sum n_d \cdot q_d$ $\rightarrow q_u = 1,1 \times 490 \times 0,02 + 1,2 \times 2500 \times 0,1 + 1,3 \times 850 = 1415,78 (\text{kg/m}^2)$ Tải trọng tính toán tác dụng phân bố đều lên đà đỡ: $q_u = 1415,78 \times 0,9 + 490 \times 0,05 \times 0,1 \times 1,1 = 1276,897 (\text{kg/m})$ Tính L (khoảng cách giữa 2 cây chống đứng) theo điều kiện cường độ: Từ điều kiện cường độ $M_c \leq [\sigma]_n \times W$, qua các bước biến đổi, ta $l = \sqrt{\frac{10 \times [\sigma]_n \times b_t \times h_t^2}{6 \times q_u}} ; l = \sqrt{\frac{10 \times 140 \times 10^4 \times 0,05 \times 0,1^2}{6 \times 1276,897}} = 0,96 \text{m}$ Kết luận: Khoảng cách thanh chống đứng: $l = 0,9 \text{m}$	0,5 1,0 1,0 0,5
Tổng điểm câu 3			4,0đ