

BỘ XÂY DỰNG
TRƯỜNG ĐHXD MIỀN TÂY

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

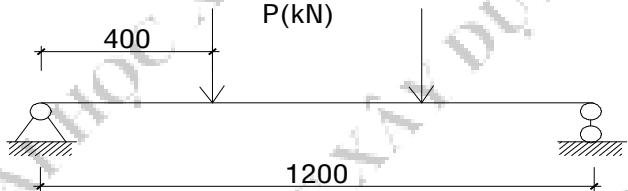
Trình độ: ĐẠI HỌC; Ngày thi: 04/8/2026

Môn: KỸ THUẬT THI CÔNG 1

ĐÁP ÁN ĐỀ THI CHÍNH THỨC

(Đáp án - thang điểm gồm 03 trang)

Câu	Phần	Nội dung	Thang điểm
1	a	- Tên gọi các bộ phận theo số hiệu từ 1 đến 6?	
		1. Thanh góc trong	0,25đ
		2. Ván khuôn thành trong (ván khuôn thép)	0,25đ
3. Hệ đà đỡ 1 (hệ đà phụ)		0,25đ	
4. Ván khuôn thành ngoài dầm (ván khuôn thành ngoài)		0,25đ	
5. Thanh chống xiên		0,25đ	
		6. Thanh chống đứng (sườn đứng)	0,25đ
	b	- Tác dụng chính của ván khuôn thép số hiệu 7? Gia cố, đảm bảo hình dạng, kích thước và chất lượng bề mặt bê tông sau khi đông cứng.	0,5đ
Tổng điểm câu 1			2,0đ
2	a	Xác định độ sâu đào đất:	1,25đ
		-Tại h ₁ : h ₁ = 1,3 + 0,003×40= 1,42m	0,5
		-Tại h ₂ : h ₂ = 1,8 – 0,5 = 1,3m	0,25
		-Tại h ₃ : h ₃ = 1,3 + 0,002×35= 1,37m	0,5
	b	Xác định khối lượng đào đất	2,0đ
		-Diện tích mặt cắt: F = h×(b+m×h)	
		+ Tại h ₁ : F ₁ = 1,42×(1,2 + 0,6×1,42)= 2,914 m ²	0,25
		+ Tại h ₂ : F ₂ = 1,30×(1,2 + 0,6×1,3)= 2,574m ²	0,25
		+ Tại h ₃ : F ₃ = 1,37×(1,2 + 0,6×1,37)= 2,770 m ²	0,25
		-Khối lượng đất đào các đoạn: V = [(F ₁ + F ₂) × L]/2	
		+V _{L=40m} = [(2,914+2,574) × 40]/2 = 109,76m ³	0,5
	+V _{L=35m} = [(2,574+2,770) × 35]/2 = 93,52 m ³	0,5	
	Tổng khối lượng đất đào: V ₁ = 109,76 + 93,52 = 203,28 m ³	0,25	
c	Phần ngầm trong công trình đất có thể là:	0,75đ	
	+ Ống cống, đường ống thoát nước	0,25	
	+ Đường ống kỹ thuật	0,25	

Câu	Phần	Nội dung	Thang điểm
		+ Mương kỹ thuật bằng bê tông đúc sẵn	0,25
Tổng điểm câu 2			4,00đ
3	a	Tải trọng tiêu chuẩn $q_{tc} = \sum q_{bt} + \sum q_d$ - Tải bản thân do ván khuôn thép và BTCT $q_{vk+bt} = 0,22 + 25 \times 0,1 = 2,72 (\text{kN/m}^2)$ - Tải do đổ, đầm bê tông, người và dụng cụ thi công: $q_d = 4 + 2 + 2,5 = 8,5 (\text{kN/m}^2)$ $\rightarrow q_{tc} = 2,72 + 8,5 = 11,22 (\text{kN/m}^2)$ Tải trọng tiêu chuẩn tác dụng phân bố đều: $q_{tc} = 11,22 \times 0,4 = 4,488 (\text{kN/m})$	0,25đ 0,25đ 0,25đ
	b	Tải trọng tính toán $q_u = \sum n.q_{bt} + \sum n_d q_d$ $q_u = 1,1 \times 0,22 + 1,2 \times 25 \times 0,1 + 1,3 \times 8,5 = 14,292 (\text{kN/m}^2)$ Tải trọng tính toán tác dụng phân bố đều lên đà đỡ: $q_u = 14,292 \times 0,4 = 5,717 (\text{kN/m})$	0,25đ 0,25đ 0,5đ
	c	Kiểm tra sườn chính theo điều kiện cường độ: Từ điều kiện cường độ $M \leq [\sigma] \times W$ Mômen kháng uốn: $W = \frac{5 \times 10^2}{6} - \frac{4,5 \times 9,5^2}{6} = 15,646 (\text{cm}^3)$ Sơ đồ kiểm tra:  Trọng lượng bản thân sườn phụ thép hộp 50x50x2 dài 1,2m: $(0,05 \times 0,05 - 0,046 \times 0,046) \times 1,2 \times 78,5 = 0,036 (\text{kN})$ Tải trọng tác dụng lên đà dọc là tải tập trung của đà ngang gác lên sườn dọc $P^{tc} = 4,488 \times 1,2 = 5,386 \text{ kN}$ $P^u = 5,717 \times 1,2 = 6,86 \text{ kN}$ Momen tính toán:	0,25đ 0,25đ 0,25đ 0,25đ

Câu	Phần	Nội dung	Thang điểm
		$M_{\max} = (P'' + 0,036) \times a = 6,896 \times 0,4 = 2,758 \text{ kNm}$ $\sigma = \frac{M_{\max}}{W} = \frac{2,758 \times 100}{15,646} = 17,628 \text{ kN/cm}^2 < [\sigma] = 21 \text{ kN/cm}^2$ Kết luận: thỏa khả năng chịu lực theo điều kiện cường độ.	0,25đ 0,5đ 0,5đ
Tổng điểm câu 3			4,00đ