

TRƯỜNG ĐH SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP HCM <b>KHOA XÂY DỰNG</b> NGÀNH CNKT CTXD (HỆ CLC)	<b>ĐÁP ÁN HỌC KỲ II NĂM HỌC</b> <b>2023-2024</b> Môn: Kỹ thuật thi công Mã môn học: COTE340319 Đề số/Mã đề: T01
---	---

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM (4 điểm. Mỗi câu 0.2 điểm)**

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a	x							x		
b			x				x			x
c				x	x			x		
d		x				x			x	
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
a		x								
b	x	x								
c					x	x	x			x
d			x	x				x	x	

**PHẦN II: TỰ LUẬN (6 điểm)**

**Câu 21: (2.5 điểm)**

Lưu lượng nước thấm không áp (xung quanh): 13 (m<sup>3</sup>/h) **0.75 điểm**

Lưu lượng nước thấm có áp: 1152 (m<sup>3</sup>/h) **0.75 điểm**

Lưu lượng nước mưa: 128 (m<sup>3</sup>/h) **0.5 điểm**

Tổng lưu lượng: 1293 (m<sup>3</sup>/h) **0.25 điểm**

Số máy bơm: 16.1 → Chọn 16 hoặc 17 (cái): **0.25 điểm**

**Câu 22: (3.5 điểm)**

Xác định tải trọng:

**Tải trọng tiêu chuẩn tính trên 1m<sup>2</sup>: 0.5 điểm**

+ TLBT ván:  $0.02 \cdot 0.7 = 0.0175 \text{ T/m}^2$

+ TLBT cốt thép:  $0.45 \cdot 0.1 = 0.045 \text{ T/m}^2$

+ TLBT bê tông:  $0.45 \cdot 2.5 = 1.125 \text{ T/m}^2$

+ Đầm rung: 0.2 T/m<sup>2</sup> (đầm dùi)

+ Chấn động: 0.4 T/m<sup>2</sup> (bơm)

+ Người + thiết bị: 250kg = 0.25 T/m<sup>2</sup>

Tổng:  $q_{tc} = 2.038 \text{ T/m}^2$

**Tải trọng tính toán tính trên 1m<sup>2</sup>: 0.25 điểm**

$q_{tt} = 2.528 \text{ T/m}^2$

Xét ván như dầm liên tục có bề rộng  $b = 0.25\text{m}$

**Tải trọng phân bố trên dải tính toán: 0.5 điểm**

$$q_{tc} = 2.038 \cdot 0.25 = 0.510 \text{ T/m}$$

$$q_{tt} = 2.528 \cdot 0.25 = 0.632 \text{ T/m}$$

**Kiểm tra độ bền của ván: 1.0 điểm**

$$\sigma = M/W \leq [\sigma]$$

$$M = qL^2/10 = 0.0632L^2 \text{ (T.m)}$$

$$W = bh^2/6 = 0.25 \cdot 0.025^2/6 = 0.000026 \text{ (m}^3\text{)}$$

$$\rightarrow L \leq (1800 \cdot 0.000026 / 0.0632)^{0.5} = 0.86 \text{ m} \quad (1)$$

**Kiểm tra độ võng của ván: 1.0 điểm**

$$f \leq [f] = L/400$$

$$f = qL^4/(128EI)$$

$$I = bh^3/12 = 0.25 \cdot 0.025^3/12 = 0.000000326 \text{ (m}^4\text{)}$$

$$\rightarrow L \leq ((128 \cdot 2.7 \times 10^6 \cdot 0.000000326 / (400 \cdot 0.51))^{1/3}) = 0.82 \text{ m} \quad (2)$$

Từ (1) và (2) Chọn:  $L = 0.8 \text{ (m)}$  **0.25 điểm**

Lưu ý:

- SV tính với dải khác  $b=0.25\text{m}$ , nhưng các kết quả đúng như trên vẫn chấm, nhưng bị trừ 0.5 điểm vì chưa đúng bản chất;
- SV tính với quan niệm dầm đơn giản 1 nhịp, vẫn chấm nếu tính đúng nhưng bị trừ 1 điểm

**GV ra đề:**

**Hà Duy Khánh**