TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG

**KHOA: XÂY DỰNG**

**ĐÁP ÁN ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN – LẦN 1**

**Học kỳ 3 , năm học 2021 - 2022**

Mã học phần: DQX0150

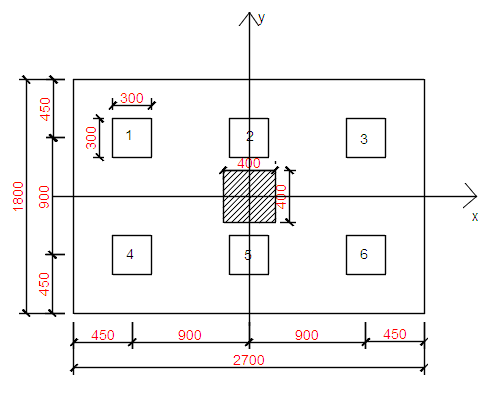
Tên học phần: CƠ HỌC ĐẤT-NỀN MÓNG

Mã nhóm lớp học phần: 213\_DQX0150\_01

Thời gian làm bài (phút/ngày): 90 PHÚT

Hình thức thi: **Tự luận**

**Câu 1 (4 điểm):**



* 1. Vẽ hình (0,5 điểm). Tọa độ các cọc trên mặt bằng: (0,5 điểm)

1. ( -0,9 ; 0,45 )
2. ( 0 ; 0,45)
3. (0,9 ; 0,45 )
4. (-0,9 ; -0,45)
5. ( 0 ; - 0,45)
6. ( 0,9 ; -0,45 )

b. Tính lực tác dụng lên các đầu cọc:

=4x0,92 =3.24 ***(0,25 điểm)***

=6x0,452 =1.215 ***(0,25 điểm)***

= 5500 + 213.84=5713.84 (kN) ***(0,25 điểm)***

= 2,7 x1.8x 2 x 22 = 213.84 (kN) ***(0,25 điểm)***

= 1300 + 850 x 0.8 =1980 (kNm) ***(0,25 điểm)***

= + =402.31 (kN) =  ***(0,25 điểm)***

= + =952.31 (kN)=  ***(0,25 điểm)***

= + =1502.31 (kN) =  ***(0,25 điểm)***

Nhận xét :

* Khi : các cọc nào có hoành độ giống nhau thì dẽ ra lực t/dụng lên đầu cọc giống nhau
* Lực tác dụng lên đầu cọc lớn nhất là =1502.31 (KN)
* Lực tác dụng lên đầu cọc nhỏ nhất là =402.31(KN)

c. Với a = 13,5 cm => h0 = 0,8 – 0,135 = 0,665 (m)

= 1502.31 x 0.7 + 1502.31 x 0.7 = 2103.234 ***(0,5 điểm)***

= = 0.010055mm2 =100.55 cm2  ***(0,5 điểm)***

* Chọn thép 1728a110 ((= 104,69 cm2) ***(0,5 điểm)***

=(1502.31+952.31+402.31)x 0.25 =714.23  ***(0,5 điểm)***

= = 3.409 x mm2 =34.09 cm2 ***(0,5 điểm)***

Chọn 2314a120 ( = 35,4 cm2) ***(0,5 điểm)***

**Câu 2 (4 điểm):**

**a/. Sức chịu tải cực hạn của nền đất:**



(0.25đ)

(0.25đ)

* (0.5đ)

**b/.** (0.5đ)

**c/. **

**=**(0.5đ)

=> k0= 0.138 (0.25đ)

Tại điểm M ta có: k0 = 0,138 (0.25đ)

(0.5đ)

*Ngày biên soạn: 06/07/2022*

**Giảng viên biên soạn đáp án đề thi: ThS. Lê Thanh Loan**

*Ngày kiểm duyệt:*

**Trưởng (Phó) Khoa/Bộ môn kiểm duyệt đề thi: TS. Nguyễn Hoàng Tùng**

Sau khi kiểm duyệt đề thi, **Trưởng (Phó) Khoa/Bộ môn** gửi về Trung tâm Khảo thí qua email:[khaothivanlang@gmail.com](mailto:khaothivanlang@gmail.com)bao gồmfile word và file pdf (được đặt password trên 1 file nén/lần gửi) và nhắn tin password + họ tên GV gửi qua Số điện thoại Thầy Phan Nhất Linh (**0918.01.03.09**).