

Câu 1	Nội dung	Thang điểm
1	Công thức tính số lượng thang máy trong công trình	0,75
	- Công thức	0,5
	- Ghi chú, giải thích các ký hiệu	0,25
2	Tỷ lệ tập trung người trong 5 phút cao điểm	0,75
	- Cao ốc văn phòng: 15% - 20%	0,25
	- Khách sạn: 10% - 15%	0,25
	- Khu nhà ở: 5% - 7%	0,25
3	Những yêu cầu cơ bản khi thiết kế thang máy trong công trình	1,5
	- Tùy theo yêu cầu sử dụng của từng bộ phận chức năng trong mỗi loại công trình mà thiết kế và lắp đặt thang máy phù hợp.	0,25
	- Công trình có chiều dài > 60m, cần phân bố các cụm thang máy để đảm bảo bán kính phục vụ (không quá 20m).	0,25
	- Thang cần được bố trí ở các nút giao thông chính.	0,25
	- Thang chở người và thang chuyên dụng trong nhà ở có thể bố trí trong cùng 1 nhóm. Khi số lượng thang trong nhóm >3 thì phải chỉ 2 hàng đối diện nhau.	0,25
	- Phía trước thang phải có khoảng trống để khách đợi, chiều rộng tối thiểu 1.5m (không kể chiều rộng hành lang).	0,25
- Kích thước giếng thang phải phù hợp với loại thang lựa chọn.	0,25	
Tổng điểm câu 1		3,0đ
Câu 2	Nội dung	Thang điểm
1	Tính diện tích giao thông trong công trình	0,75
	- Xác định phần trăm giao thông trong công trình (20% - 25%)	0,25
	- Tính toán diện tích giao thông	0,5
2	Thiết kế sơ bộ mặt bằng – TL 1/200 bố trí thang thoát hiểm cho công trình	2,25
	- Thể hiện mặt bằng công trình đúng tỷ lệ 1/200	0,25

	- Thể hiện diện tích giao thông	0,25
	- Xác định số lượng thang thoát hiểm phù hợp	0,5
	- Thể hiện đúng yêu cầu thang thoát hiểm	0,25
	- Thang thoát hiểm có ít nhất 1 mặt tiếp cận với bên ngoài	0,25
	- Thể hiện kích thước mặt bằng công trình	0,25
	- Thể hiện kích thước diện tích giao thông	0,25
	- Thể hiện ghi chú lối thoát hiểm trên mặt bằng công trình, hình vẽ đẹp, rõ ràng.	0,25
Tổng điểm câu 2		3,0đ
Câu 3	Nội dung	Thang điểm
1	Tính số tầng của công trình	0,5
	- Diện tích xây dựng công trình (<i>công thức, diện tích xây dựng</i>)	0,25
	- Số tầng của công trình (<i>công thức, số tầng công trình</i>)	0,25
2	Tính diện tích giao thông trong công trình	0,5
	- Xác định phần trăm diện tích giao thông (<i>20% - 25%</i>)	0,25
	- Tính toán diện tích giao thông	0,25
	Tính toán số lượng thang máy trong công trình	0,75
	- Xác định công thức tính toán	0,25
	- Xác định việc lựa chọn thang máy (xác định các thông số, diện tích phòng thang, số lượng người vận chuyển, OH/PIT, chiều cao phòng máy)	0,25
	- Tính toán số lượng thang cần thiết	0,25
	Vẽ mặt bằng tầng văn phòng – TL 1/200	1,25
	- Thể hiện mặt bằng công trình đúng tỷ lệ,	0,25
	- Thể hiện giải pháp thiết kế lối thang	0,25
	- Giải pháp thang đảm bảo các yêu cầu (khoảng cách đợi thang, thang thông thoáng, chiếu sáng tự nhiên)	0,25
	- Đảm bảo đầy đủ các chức năng phụ trợ - kỹ thuật, đảm bảo thoát hiểm	0,25
- Thể hiện diện tích giao thông, kích thước, ghi chú, hình vẽ đẹp	0,25	
3	Vẽ mặt cắt (qua sảnh và thang máy) – TL 1/200	1,0
	- Thể hiện mặt cắt toàn công trình	0,25

- Thể hiện đúng chiều cao thông thủy	0,25
- Thể hiện đúng chiều cao quy định thang máy	0,25
- Thể hiện kích thước, ghi chú, hình vẽ đẹp	0,25
Tổng điểm câu 3	4,0đ