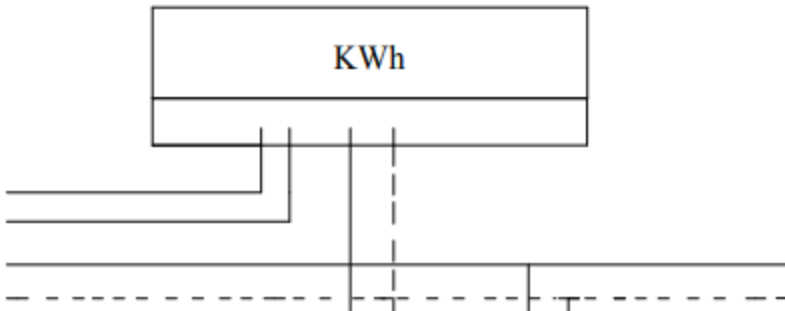
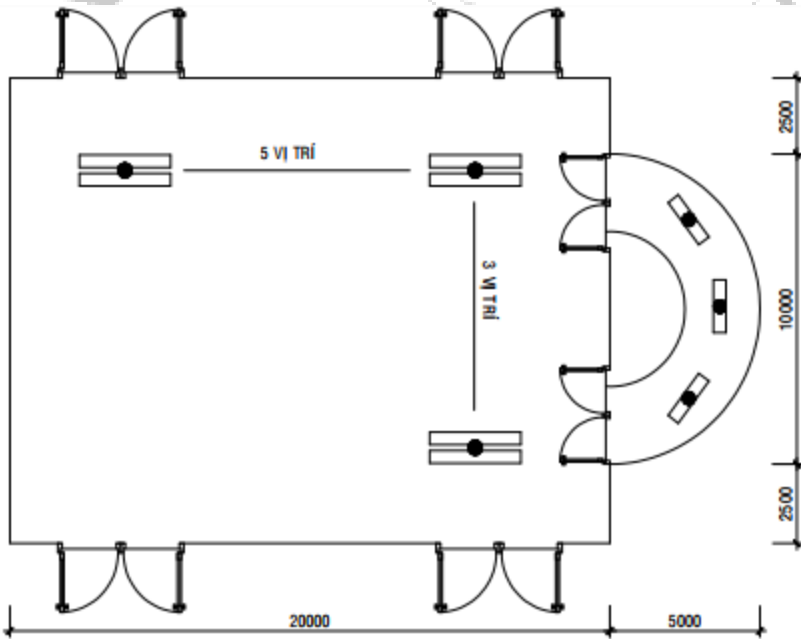


Câu	Phần	Nội dung	Thang điểm
1	a	Đây là mạng lưới điện xoay chiều được đấu nối kiểu hình sao.	1,0
	b	Tần số 50 Hz và $U_p = 220V$; $U_d = 380V$. Phù hợp với tính chất lý thuyết: $U_d = \sqrt{3}.U_p$	1,5
Tổng điểm câu 1			2,5đ
2	a	Đặc tính: Trên 90% quang thông của đèn chiếu lên trần nhà rồi phản xạ lại phân bố trên toàn phòng.	1,0
	b	Ưu điểm: Ánh sáng phân bố đều, không chói mắt.	0,5
	c	Khuyết điểm: Không kinh tế.	0,5
	e	Ứng dụng: Dùng ở khách sạn, cửa hàng lớn, hành lang, rạp hát, rạp chiếu bóng, phòng triển lãm,...	0,5
Tổng điểm câu 2			2,5
3	a	Thiết kế chiếu sáng: 1. Khu trưng bày: $h_{tt} = 3,4$ (m) $S = 15 \times 20 = 300$ (m ²) $CV = 70$ (m) $\varphi = \frac{S}{h_{tt} \times 0,5CV} = \frac{300}{3,4 \times 35} = 2,52$ $\varphi = 2,52 \Rightarrow \begin{cases} \varphi_1 = 2,5 \\ \varphi_2 = 3 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} U_1 = 0,57 \\ U_2 = 0,60 \end{cases} \Rightarrow U = 0,571 \text{ (nội suy)}$ $F_{\Sigma} = \frac{E_{minHQ} \times S \times K}{U \times Z} = 73883,5 \text{ (lm)}$ $Fd(40w) = 2480 \text{ (lm)} \Rightarrow N = 29,791 = 30 \text{ đèn}$ Mỗi vị trí 2 đèn $\Rightarrow$ 15 vị trí	1,0
	b	2. Sảnh đợi: $h_{tt} = 3,7$ (m) $S = 39,25$ (m ²)	1,0

	CV = 27 (m) $\varphi = \frac{S}{h_{tt} \times 0,5CV} = \frac{39,25}{3,7 \times 0,5 \times 27} = 0,785$ $\varphi = 0,785 \Rightarrow \begin{cases} \varphi_1 = 0,6 \\ \varphi_2 = 0,8 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} U_1 = 0,17 \\ U_2 = 0,35 \end{cases} \Rightarrow U = 0,346 \text{ (nội suy)}$ $F_{\Sigma} = \frac{E_{\min HQ} \times S \times K}{U \times Z} = 15952,4 \text{ (lm)}$ Fd(40w) = 2480 (lm) => N = 6,432 = 6 đèn									
c	Bảng thống kê:  <table><tr><th>TÊN THIẾT BỊ ĐIỆN</th><th>SẢN PHẨM</th><th>KHU TRUNG BÀY</th><th>TỔNG CÔNG SUẤT (W)</th></tr><tr><td>ĐÈN 40w (HQ 1200)</td><td>6</td><td>30</td><td>36x40 = 1440</td></tr></table>	TÊN THIẾT BỊ ĐIỆN	SẢN PHẨM	KHU TRUNG BÀY	TỔNG CÔNG SUẤT (W)	ĐÈN 40w (HQ 1200)	6	30	36x40 = 1440	1,0
TÊN THIẾT BỊ ĐIỆN	SẢN PHẨM	KHU TRUNG BÀY	TỔNG CÔNG SUẤT (W)							
ĐÈN 40w (HQ 1200)	6	30	36x40 = 1440							
d	Mặt bằng thiết kế: 	1,0								
e	Tính chọn dây dẫn: P_{dm} = 1,44 (KW)	1,0								

	$H_c = 0,8$ $\Rightarrow P_{tt} = 1,152 \text{ (KW)}$ $S = \frac{P_{tt} \times l}{C \times \Delta U\%} = \frac{1,152 \times 210}{14 \times 5} = 3,456 \text{ (mm}^2\text{)}$ Tra bảng chọn CV4.0 có $I_{cp} = 25A$	
Tổng điểm câu 3		5,0đ