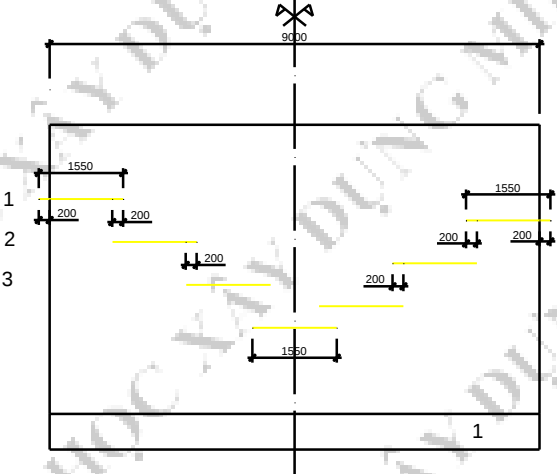
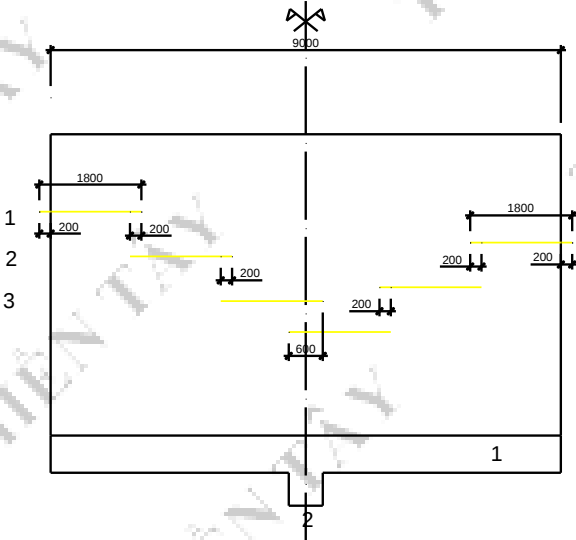


Câu	Nội dung	Điểm
1	Công tác kiểm tra và nghiệm thu thi mặt công đường CPTN. Nêu công tác kiểm tra, nghiệm thu nghiệm thu trong và sau khi thi công và nêu các thông số cần đánh giá và phương pháp đánh giá nghiệm thu.	1,0
Tổng điểm câu 1		1,0đ
2	- Khối lượng vật liệu cần thiết: $V = L \times B \times h \times k = 279,45 \text{ m}^3$. - Lựa chọn tải trọng chuyên chở của xe ben N (m3), tính số chuyến xe cần thiết chở vật liệu: $n = P/N$ chuyến. - Tính và vẽ bố trí các đồng vật liệu	0,5
Tổng điểm câu 2		2,0đ
3	Sơ đồ lu: - Lu sơ bộ lu bánh cứng 8T, bề rộng vệt lu 1,55m, lu 3 lượt/điểm, $V = 1,5 \text{ km/h}$. 	1,0
Năng suất máy lu sơ bộ: $P = \frac{T \times K_t \times L}{\frac{L + 0,01 \times L}{V} \times N \times \beta} = 0,36 \text{ km/ca}$ Tổng số hành trình, xác định dựa vào sơ đồ lu: $N = 7 \times 3 = 21$		0,5

Lu chạt: lu rung 25T, bề rộng vệt lu 1,8 m, số lượt lu 12 lượt/điểm, V = 4,0																																					
		1,0																																			
Năng suất máy lu chạt: $P = \frac{T \times K_t \times L}{\frac{L + 0,01 \times L}{V} \times N \times \beta} = 0,282 km / ca$ Tổng số hành trình, xác định dựa vào sơ đồ lu, N=6 x 12=72 K _t = 0,8; β = 1,25		0,5																																			
Tổng điểm câu 3		3,0đ																																			
4	- Khối lượng riêng ướt, khô của mẫu i: $\rho_i = \frac{m_i}{V_i}$; $\rho_{d1} = \frac{\rho_i}{1 + \omega_i}$ <table><tr><th>Mẫu số</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th></tr><tr><td>Khối lượng đá đầm ẩm (g)</td><td>2561</td><td>2578</td><td>2595</td><td>2580</td><td>2572</td><td>2559</td></tr><tr><td>Độ ẩm (%)</td><td>2,4</td><td>2,9</td><td>3,4</td><td>3,8</td><td>4,3</td><td>4,8</td></tr><tr><td>Khối lượng riêng ướt (g/cm³)</td><td>1,643</td><td>1,654</td><td>1,665</td><td>1,655</td><td>1,65</td><td>1,641</td></tr><tr><td>Khối lượng riêng khô (g/cm3)</td><td>1,604</td><td>1,607</td><td>1,610</td><td>1,594</td><td>1,582</td><td>1,566</td></tr></table> ρ_{dmax}= 1,610g/cm³; W_{opt}= 3,4% - Khối lượng thể tích ướt của mẫu đá tại hiện trường: ρ = 1,651g/cm³ - Độ ẩm của mẫu đá tại hiện trường: W= 3,548% - Khối lượng thể tích khô của mẫu đá tại hiện trường: ρ_d = 1,594g/cm³ - Độ chặt K= 0,990 - Đạt yêu cầu độ chặt đầm nén K=0,98	Mẫu số	1	2	3	4	5	6	Khối lượng đá đầm ẩm (g)	2561	2578	2595	2580	2572	2559	Độ ẩm (%)	2,4	2,9	3,4	3,8	4,3	4,8	Khối lượng riêng ướt (g/cm ³)	1,643	1,654	1,665	1,655	1,65	1,641	Khối lượng riêng khô (g/cm3)	1,604	1,607	1,610	1,594	1,582	1,566	2,0
Mẫu số	1	2	3	4	5	6																															
Khối lượng đá đầm ẩm (g)	2561	2578	2595	2580	2572	2559																															
Độ ẩm (%)	2,4	2,9	3,4	3,8	4,3	4,8																															
Khối lượng riêng ướt (g/cm ³)	1,643	1,654	1,665	1,655	1,65	1,641																															
Khối lượng riêng khô (g/cm3)	1,604	1,607	1,610	1,594	1,582	1,566																															
		0.5																																			
		0,75																																			
		0,75																																			
Tổng điểm câu 4		4,0đ																																			