

Câu	Nội dung	Điểm
<b>1</b>	Loại đất cần thi công là đất á sét nên ta có các thông số cần thiết: $k_t = 1,22; k_d = 1,0; k_{tg} = 0,8$	0,5
	Thời gian thực hiện một chu kỳ: $T_{ck} = 30$ (s)	0,5
	Năng suất máy đào được tính toán theo giờ: $Q = \frac{3600}{T_{ck}} \times q \times \frac{k_d}{k_t} \times k_{tg}$ $= \frac{3600}{30} \times 0,65 \times \frac{1,0}{1,22} \times 0,8 = 51,15 \text{ (m}^3/\text{h)}$	0,5
	Năng suất máy đào được tính toán theo ca: $Q_{ca} = Q \times 7 = 51,15 \times 7 = 358,03 \text{ (m}^3/\text{ca)}$	0,5
	Thời gian thi công cần thiết để thi công hết khối đất $24000 \text{ m}^3$ $t = \frac{V}{Q_{ca}} = \frac{24000}{358,03} = 67 \text{ (ca)}$	0,5
	Vậy: để 1 máy thực hiện công tác cần 67 ngày (1 ngày 1 ca)	0,5
<b>Tổng điểm câu 1</b>		<b>3,0đ</b>
<b>2</b>	Loại đất cần thi công là đất cát ta có các thông số cần thiết: $W = 12\%; W_0 = 10\%; H = 0,95 \text{ (m)}; k_g = 0,85; R = 0,5 \text{ (m)}$	0,5
	$C = 12 \text{ (N/cm}^3\text{)}; B = 1,8 \text{ (m)}$	0,5
	$t_{ca} = 7 \text{ (h)}; V = 2,1 \text{ (km/h)}$	0,5
	Trọng lượng xe lu tron: $G = m \times 9,81 = 5500 \times 9,81 = 53955 \text{ (N)}$	0,5
	Chiều sâu tác dụng của lực đầm: $h = \frac{W}{W_0} \sqrt[3]{\frac{3 \times G \times R}{B \times C}} = \frac{12}{10} \sqrt[3]{\frac{3 \times 53955 \times 50}{180 \times 12}} = 16,9 \text{ (cm)}$	0,5
	Số lần đầm tại một tuyến: $n = \frac{H}{h} = \frac{95}{16,9} = 5,62$	0,5
	Vậy năng suất máy lu tron: $N_{sd} = \frac{1000 \times (B-b) \times v \times h \times t \times k_{tg}}{n}$ $= \frac{1000 \times (1,8 - 0,1) \times 2,1 \times 0,169 \times 7 \times 0,85}{5,62} = 638,8 \text{ (m}^3/\text{ca)}$	0,5
<b>Tổng điểm câu 2</b>		<b>3,0đ</b>

<b>Câu</b>	<b>Nội dung</b>	<b>Điểm</b>
<b>3</b>	Máy trộn dung tích thùng 240 (lít) có các thông số sau: $f_x = 0,66$ ; $k_{tg} = 0,9$	0,75
	Dung tích sản xuất: $V_s = \frac{1}{2,5} \times V_h = \frac{0,24}{2,5} = 0,096 (m^3)$	0,5
	Thời gian thực hiện 1 chu kỳ: $t_{ck} = 15 + 100 + 50 = 165 (s)$	0,5
	Số chu kỳ thực hiện trong 1 giờ: $n = 3600 / t_{ck} = 3600 / 165 = 21,8$	0,5
	Năng suất máy trộn bê tông theo giờ: $Q = V_s \times f_x \times n \times k_{tg} = 0,096 \times 0,66 \times 21,8 \times 0,9 = 1,244 (m^3/h)$	0,75
	Năng suất một ca 7h: $Q_{ca} = Q \times 7 = 1,244 \times 7 = 8,7 (m^3/ca)$	0,5
	Số máy cần thiết để thực hiện công tác trên: $A = V / Q_{ca} = 42,1 / 8,7 = 5 (máy)$	0,5
	<b>Tổng điểm câu 3</b>	<b>4,0đ</b>