

**PHIẾU ĐÁP ÁN**

(Dùng cho lần chấm thứ nhất)

**Túi số:** ..... - **Phách số:** .....

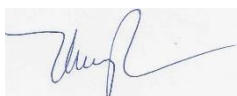
Câu	Ý	Nội dung	Thang điểm	Điểm chấm
1	1	<p>- Năng suất của máy Đào là:</p> $N = \frac{60.n.q.K_c}{K_r} \text{ (m}^3\text{/h) (0.5 điểm)}$ <p>Trong đó:</p> <p>n : Số lần đào trong 1 phút với <math>n=60/t=60/30=2</math>; (0.25 điểm)</p> <p>t : Thời gian làm việc của 1 chu kỳ đào của máy 30 (s); (0.25 điểm)</p> <p>q : Dung tích gầu: 0.3 (m<sup>3</sup>); (0.25 điểm)</p> <p>K<sub>c</sub> : Hệ số chứa đầy gầu 0.8; (0.25 điểm)</p> <p>K<sub>r</sub> : Hệ số rời rạc của đất 1.8. (0.25 điểm)</p> $N = \frac{60.n.q.K_c}{K_r} \text{ (m}^3\text{/h)}$ <p>N= 16 (m<sup>3</sup>/h) (0.25 điểm)</p>	1.5	
	2	<p>Để nâng cao năng suất của máy đào thì phải sử dụng các biện pháp sau đây:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Rút ngắn thời gian đào bằng cách tăng chiều dày đào đất. (0.3điểm)</li> <li>+ Giảm góc quay của máy tối đa. (0.3 điểm)</li> <li>+ Tận dụng thời gian làm việc của máy, tăng K<sub>t</sub>: thường xuyên cung cấp đủ vật tư. (0.3 điểm)</li> <li>+ Công nhân lái máy lành nghề. (0.3 điểm)</li> <li>+ Phối hợp tốt công tác đào và vận chuyển đất. (0.3 điểm)</li> </ul>	1.5	
<b>Điểm Câu 1</b>			<b>3.0</b>	
2	1	<p>1) Mục đích và công dụng của đầm nén:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cải thiện kết cấu của đất, đảm bảo nền đường đạt độ chặt cần thiết, làm cho nền đường ổn định dưới tác dụng của tải trọng bản thân, của tải trọng xe chạy và của các tác dụng của nhân tố môi trường. (0.25đ)</li> <li>+ Nâng cao cường độ của nền đường, tạo điều kiện giảm được chiều dày của kết cấu áo đường. (0.25đ)</li> <li>+ Tăng cường sức kháng cắt của đất, nâng cao độ ổn định của taluy nền đường, tránh cho nền đường bị phá hoại như: sụt, trượt, phình trồi (0.25đ).</li> <li>+ Giảm tính thấm nước của đất, nâng cao độ ổn định của đất đối với nước, giảm chiều cao mao dẫn, giảm độ co ngót của đất vào mùa khô. (0.25đ)</li> </ul>	1.0	
	2	<p>2) Kỹ thuật lu lèn đất:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Để tránh làm xô dồn vật liệu ( nhất là vật liệu rời): lu được bắt đầu từ thấp đến cao, từ hai bên mép đường vào giữa hoặc từ phía bụng đường cong lên lưng đường cong trong trường hợp đường cong có siêu cao. (0.25đ)</li> <li>- Tùy theo loại lu mà chọn sơ đồ lu phù hợp để nâng cao năng suất lu: (0.5đ)</li> <li>+ Nếu dùng lu kéo thì chọn sơ đồ kép kín.</li> <li>+ Nếu chọn lu tự hành thì chọn sơ đồ con thoi.</li> </ul>	2.0	

Câu	Ý	Nội dung	Thang điểm	Điểm chấm
		<p>- Để đảm bảo chất lượng đồng đều thì các vệt lu sau phải đè lên vệt lu trước một chiều rộng nhất định (0.25đ).</p> <p>- Khi bắt đầu lu, vật liệu còn ở trạng thái rời rạc thì dùng lu có áp lực nhỏ, sau đó chuyển sang dùng lu nặng để tăng dần áp lực lu cho phù hợp với quá trình đất chặt dần lại(0.25đ).</p> <p>- Để đảm bảo năng suất lu và sự ổn định của các lớp vật liệu thì cần điều chỉnh tốc độ lu cho hợp lý: ban đầu lu với tốc độ chậm, sau đó tăng dần tốc độ và giảm tốc độ trong những hành trình cuối (0.25đ).</p> <p>Năng suất của lu được tính theo công thức: (0.5đ)</p> $N = \frac{T.K_t.LV}{1.01.L.N.\beta} \quad (\text{km/ca}).$ <p>Trong đó: (0.25đ)</p> <p>T : Thời gian làm việc trong một ca.  Kt : Hệ số sử dụng thời gian.  L : Chiều dài đoạn thi công, km.  V : Vận tốc lu khi làm việc, Km/h.  N : Tổng số hành trình lu cần thiết, N= Nck.Nht</p>		
<b>Điểm Câu 2</b>			<b>3.0</b>	
3	1	<p>- Trước khi lu lèn phải thiết kế sơ đồ lu lèn hợp lý, số lượt lu được xác định trên đoạn thi công thử. (0.25điểm)</p> <p>- Các loại lu thường dùng: (0.25điểm)</p> <p>+ Lu bánh hơi kết hợp lu bánh cứng.  + Lu rung kết hợp lu bánh cứng.  + lu rung kết hợp lu bánh hơi.</p> <p>- Rải đến đâu lu đến đó, cần lu xong khi hỗn hợp ở nhiệt độ lu hiệu quả, nhiệt độ lu hiệu quả nhất là 130-140°C, khi nhiệt độ dưới 70°C, thì lu không hiệu quả nữa. (0.25điểm)</p> <p>- Trong quá trình lu đối với bánh sắt phải làm ẩm bằng nước để tránh hiện tượng tróc bề mặt dính vào bánh sắt. Đối với bánh hơi thì dùng dầu chống dính, khi nhiệt độ BTN xấp xỉ bằng nhiệt độ bánh lốp thì không dính nữa. Không được dùng dầu mazut bôi vào bánh lu. (0.25điểm)</p> <p>- Bánh lu phải chồng lên nhau khoảng 20cm. (0.25điểm)</p> <p>- Khi bánh lu khởi động đối hướng tiến lui thì phải thao tác nhẹ nhàng. Máy lu không được dừng trên mặt BTN chưa lu chặt và chưa nguội hẳn. (0.25điểm)</p> <p>- Sau lượt lu đầu tiên phải kiểm tra độ bằng phẳng bằng thước 3m, bổ khuyết ngay chỗ bị lõm. (0.25điểm)</p> <p>- Trong khi lu nếu thấy BTN bị nứt phải tìm nguyên nhân khắc phục liền. (0.25điểm)</p> <p>- Trường hợp máy rải bị hỏng, sửa chữa kéo dài hàng giờ thì phải báo trạm trộn ngừng cung cấp BTN. (0.25điểm)</p> <p>- Cự ly vận chuyển sao cho nhiệt độ đến nơi rải không nhỏ hơn 120°C. (0.25điểm)</p> <p>- Thùng xe phải kín, sạch, có quét lớp mỏng dung dịch xà phòng hay dầu chống dính bá m vào đáy và thành thùng xe. Không được dùng dầu mazut hay dung môi hòa tan được nhựa. (0.25điểm)</p> <p>- Trước khi đổ kiểm tra nhiệt độ nếu dưới 120°C thì phải loại. (0.25điểm)</p> <p>- Thời gian vận chuyển BTN không nên &gt;1.5 giờ. (0.25điểm)</p>	3.5	

Câu	Ý	Nội dung	Thang điểm	Điểm chấm
		- Nhiệt độ lu lên không hiệu quả khi < 70°C. (0.25điểm)		
	2	- Trường hợp đang rải bê tông nhựa nóng gặp mưa: + Báo ngay trạm trộn ngừng cung cấp. (0.25điểm) + Khi lớp BTN được lu lên đến 2/3 độ chặt yêu cầu thì cho phép lu tiếp đến khi đạt yêu cầu. (0.25điểm)	0.5	
<b>Điểm Câu 3</b>			<b>4.0</b>	
<b>Tổng điểm toàn bài (Câu 1+2+3)</b>			<b>10.0</b>	

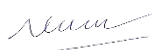
TP. Hồ Chí Minh, ngày 19 tháng 03 năm 2024

**Người duyệt**



**PGS.TS. Lê Thị Bích Thủy**

**Giảng viên**



**TS. Trần Văn Thiện**