

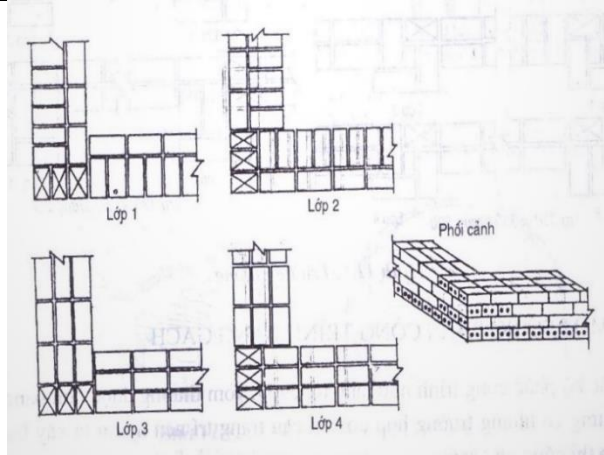
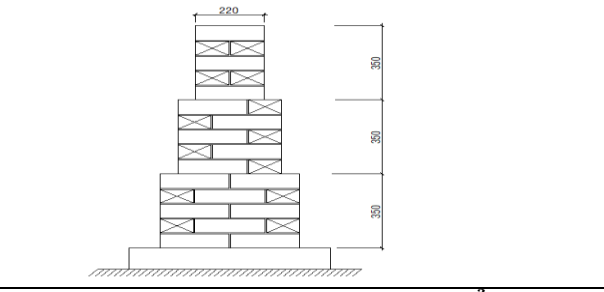
PHIẾU ĐÁP ÁN

(Dùng cho lần chấm thứ nhất)

Túi số: - **Phách số:**

Câu	Ý	Nội dung	Thang điểm	Điểm chấm
1	1	Công tác chuẩn bị: –Điểm đặt cột: xác định tim, trục, kiểm tra cao trình đáy cốt móng. –Kết cấu: kiểm tra kích thước, đánh dấu tim, cốt. –Chuẩn bị các dụng cụ treo buộc.	0,75	
	2	Dụng cụ treo buộc: –Lựa chọn các dụng cụ treo buộc cột bê tông phụ thuộc vào trọng lượng, kích thước, hình dáng và vị trí quai cầu của cột. –Đối với loại cột nhỏ và ngắn có thể dùng dây cầu kép. –Treo buộc cột bằng chốt ngang: Khi đúc cột phải tạo sẵn lỗ rỗng xuyên qua đầu cột để cài chốt. –Đối với những cột có vai có thể sử dụng dụng cụ treo buộc là đai ma sát: –Để cầu những cột cao và nặng có thể dùng đòn treo tự cân bằng gồm 2 puly và 2 dây cầu, mỗi đầu dây cầu lồng vào 1 bánh xe. Các phương pháp lắp cột: –Phương pháp kéo lên: Dụng cụ theo cách kéo lên là nâng đầu cột lên cao trong khi đó chân cột chạy lên trên mặt đất hoặc chạy lên trên những thanh ray trơn và tay cần của cần trục vẫn giữ ở nguyên vị trí (thường móc cầu cần trục đặt tại tim móng) . Cách này áp dụng để cầu những cột nặng và khi sử dụng những dụng cụ cầu lắp đơn giản. –Phương pháp quay cột: Dụng cụ theo cách quay là khi nâng đầu cột lên thì chân cột vẫn không rời khỏi chỗ, đầu cột được nâng lên tới khi cột ở tư thế thẳng đứng; cần trục vừa cuốn dây cáp vừa quay tay cần. Theo cách này trước khi cột rời khỏi mặt đất, ròng rọc chỉ chịu có nửa trọng lượng cột, cần trục thao tác nhẹ nhàng không lo bị quá tải.	1,25	
	3	Điều chỉnh và cố định tạm cột: –Khi cầu lắp cột vào móng xong cần phải kiểm tra vị trí chân cột và cố định tạm thời chân cột vào móng rồi mới được tháo móc cầu cần trục. –Kiểm tra vị trí chôn cột là xem các đường tim ghi trên thân cột và trên chậu móng có trùng nhau không; vậy nên khi cột còn đang treo nên điều chỉnh cột ngay bằng tay hay bằng đòn dài. –Muốn kiểm tra cao trình vai cột hoặc cao trình đỉnh cột sau khi lắp cột, người ta dùng 1 dấu ghi sẵn trên cột ở tầm cao của máy thủy bình. –Muốn kiểm tra độ thẳng đứng của cột thường dùng máy kinh vĩ hay 2 quả dọi đóng song song với đường tim của 2 mặt phẳng cột vuông góc nhau. –Điều chỉnh cột khỏi nghiêng bằng kích với thanh chống xiên hay bằng kích với đai ôm cột. –Các biện pháp cố định tạm thời chân cột tùy thuộc kết cấu nhà và phương pháp lắp, có thể cố định bằng chêm (chêm được làm bằng sắt, bằng bê tông hay bằng gỗ). Cố định tạm có thể dùng thanh chống xiên, các dây neo hay khung dẫn. Cố định vĩnh viễn: –Bằng lắp vữa: Muốn mối nối mau khô cứng để chống chịu lực được nên dùng loại vữa khô trộn bằng loại xi măng đông kết nhanh. Mác vữa bê tông gắn mạch phải lớn hơn vữa bê tông kết cấu độ 20%. Những cốt liệu của vữa gắn phải nhỏ để có thể lọt xuống tận đáy lỗ chậu móng.	1,0	

Câu	Ý	Nội dung	Thang điểm	Điểm chấm
		<p>– Bằng hàn: Nếu cấu tạo vĩnh viễn cột là liên kết hàn. Sau khi cố định tạm cột và điều chỉnh cột đúng như quy định thiết kế (đúng tim, cốt), ta tiến hành cố định vĩnh viễn cột bằng cách hàn. Hàn thép chờ sẵn của cột với thép chờ sẵn của bộ phận khác của công trình như cấu tạo của bản vẽ thiết kế. Để rút ngắn thời gian cố định tạm và điều chỉnh mỗi nối cột với cột có thể sử dụng khung dẫn bằng thép.</p>		
		Điểm Câu 1	3,0	
	1	<p>– Trát: Trát nằm trong những công tác hoàn thiện. Lớp vữa trát giúp tăng việc bảo vệ công trình, tăng vẻ đẹp và tăng khả năng tiện nghi.</p> <p>– Theo vật tư sử dụng, trát có thể phân loại: Trát vữa vôi, vữa tam hợp, vữa ximăng. Trát đá rửa, trát đá mài.</p> <p>– Chiều dày của mỗi lớp trát phải theo qui định nếu quá dày sẽ bị phồng, dộp, nứt. Thông thường chiều dày 1 lớp trát nên: không mỏng hơn 5mm và không dày hơn 10mm.</p> <p>– Trát thành nhiều lớp: lớp lót, lớp đệm, lớp mặt. Lớp lót liên kết chắc với tường và làm nền để trát lớp sau. Lớp đệm bám chặt vào lớp lót và làm nền cho lớp mặt. Lớp mặt phải nhẵn, phẳng, đồng nhất. Nếu chiều dày lớp trát $\geq 1.5\text{cm}$ thì trát làm nhiều lớp, lớp nọ se mặt mới trát lớp tiếp. Khi ngừng trát thì phải tạo mạch ngừng hình gãy khúc không được để thẳng, cắt lớp vữa trát thẳng góc.</p> <p>– Trước khi trát phải làm vệ sinh sạch sẽ bề mặt trát: Cọ hết bụi bẩn, dầu mỡ, làm nhám bề mặt trát, tạo nhám bằng cách đánh xòm bề mặt trát, trát một lớp vữa mỏng lên những mặt trát xốp, hút nước trước khi trát. Trát qua lớp nền làm bằng nhiều loại vật liệu khác nhau phải đóng lưới thép trước khi trát.</p> <p>– Trát đến đâu xoa nhẵn đến đó. Khi chỗ vữa trát bị phồng, bong lỏ thì phải phá rộng chỗ đó ra, miết chặt mép xung quanh và đợi đến khi vữa se mặt thì mới trát lại.</p> <p>– Với những tường rộng nên lấy mốc để thi công nhanh và đảm bảo yêu cầu kỹ thuật. Mốc là những mũ đỉnh, các viên vữa đắp, dải vữa...mốc phải chính xác.</p> <p>– Tiến hành trát: trát từ trên trước, từ dưới sau và trát từ góc ra.</p> <p>– Đặt mốc(cũ) trên bề mặt trát phải căng dây leo để đảm bảo chiều dày của lớp trát được đồng nhất theo đúng qui phạm kỹ thuật và bề mặt được phẳng.</p> <p>– Cán dùng thước cán có chiều dài từ (1,5- 3) m. Khi đã cán xong thì mặt trát mới thật phẳng</p> <p>– Sau cùng là dùng bàn xoa xoa phẳng, ở chỗ khô phải dùng chổi quét vẩy nước để dễ xoa.</p> <p>– Chú ý các góc cạnh.</p> <p>– Trát bằng máy: để rút ngắn thời gian thi công và nâng cao chất lượng, người ta dùng máy để trát. Máy trát là một súng phun vữa kèm theo máy bơm vữa và máy nén khí. Chờ lớp vữa phun se mặt thì cán và xoa nhẵn. Súng phun có thể phun lớp vữa dày 20mm. Vữa phun phải thường xuyên trộn đều trong thùng chứa.</p>	1,0	
	2	<p>TRÁT ĐÁ RỬA, ĐÁ MÀI.</p> <p>– Vật liệu và cách pha trộn vật liệu:</p> <p>– Vật liệu gồm có xi măng trắng, bột đá và bột màu trộn với các hạt đá cỡ 4-6 mm.</p> <p>– Khi trộn cần cân đong chính xác mới đảm bảo chất lượng và màu sắc qui định.</p> <p>Trình tự và kỹ thuật thi công:</p> <p>– Lớp đệm trát bằng vữa xi măng cát dày 5-10mm, chờ khô vài ngày mới trát lớp mặt. Trước khi trát lớp mặt cần phải tưới nước ướt lớp đệm. Lớp đệm trát dày 5-10mm, cán phẳng không xoa, cần vạch những đường chéo cách nhau 5-6 cm để tăng độ dính kết.</p> <p>– Trát bằng vữa đá phải trát từ dưới lên cho đá khỏi tụt xuống</p> <p>Trát đá rửa:</p> <p>– Sau khi trát lớp vữa đá khoảng 30-45 phút, dùng nước rửa mặt vữa làm cho vữa trôi đi làm trơn lại hạt đá. Không được rửa sớm quá đá sẽ trôi mất, còn rửa muộn thì xi măng đã đông cứng khó rửa. Dùng chổi quét cát bằng ngọn nhúng nước quét nhẹ lên mặt vữa. Không nên đưa chổi nặng tay đá sẽ bong. Rửa từ trên xuống, rửa của mặt phẳng trước, của cạnh góc sau.</p> <p>– Phải bảo quản mặt tường cẩn thận sau khi rửa.</p>	1,0	

Câu	Ý	Nội dung	Thang điểm	Điểm chấm
		- Còn có thể tạo hình bề mặt bằng đóng nẹp tạo hình trước khi trát.		
	3	<p>Trát mài (hay trát granitô):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sau khi trát lớp vữa đá xong thì tiến hành mài cho mặt đá nhẵn bóng lộ các hạt đá màu lên. - Phải mài làm 2 đợt. Đợt thứ nhất gọi là mài thô. Khi trát được 24 giờ vữa xi măng đã cứng. Dùng đá mài cát to vừa vẩy nước vừa mài lên xuống từng dải rộng khoảng 30-40 cm. Khi mặt đá rõ đều và phẳng là được. Sau đó pha bột màu, xoa lên một lớp mỏng trên mặt đá để khoảng vài ngày rồi mài tiếp đợt 2. - Mài đợt 2 gọi là mài tinh. Mài tinh thường cách sau 5-6 ngày của đợt mài thô. Dùng đá mài cát mài nhẵn, mài từ trên xuống. Mài xong đến đâu dùng nước trong rửa sạch và lau khô đến đó. Khi mài xong cả bề mặt thì dùng giẻ sạch lau khô rồi đánh xi. - Vữa trát tường granito pha chế theo tỷ lệ: 1 đá hạt trộn với 1,1 chất bột (xi măng + bột đá + bột màu). - Muốn tăng độ bóng và sáng khi thi công mài xong ta quét lên mặt một lớp dầu bóng. 	1,0	
Điểm Câu 2			3,0	
	3		2,0	
	2		2,0	
Điểm Câu 3			4,0	
Tổng Điểm Toàn Bài (Câu 1+2+3)			10,0	

Tổng điểm chấm:

Bằng số:

Bằng chữ:

Ngày tháng năm 2023

Giảng viên chấm thi

(Ký và ghi rõ họ tên)