

## CÂU HỎI ÔN TẬP ĐỒ ÁN BTCT

### BẢN DẦM

1. Phân biệt bản dầm và bản kê bốn cạnh?
2. Cách xác định sơ bộ kích thước các bộ phận trong sàn?
3. Nhịp tính toán (nhịp biên và nhịp giữa) của bản? Trình bày cách tính thép chịu lực và thép cấu tạo trong bản?
4. Nêu tên các loại thép cấu tạo trong bản và cách tính toán?
5. Chiều dài vưon ra của cốt mũ chọn phụ thuộc nhân tố nào?
6. Vẽ sơ đồ tính của bản? Các loại tải trọng tác dụng lên bản và cách xác định các loại tải trọng này?
7. Vùng nào trong bản được phép giảm thép? Giảm bao nhiêu? Vì sao các vùng đó lại được giảm?
8. Hàm lượng cốt thép trong bản phải thỏa mãn điều kiện nào? Nếu hàm lượng cốt thép trong bản không nằm trong phạm vi hợp lý thì xử lý như thế nào?
9. Chiều dày của bản được chọn phụ thuộc vào những yếu tố nào? Bản dầm khác với bản kê 4 cạnh ở chỗ nào?
10. Kích thước tiết diện của dầm phụ được chọn phụ thuộc vào những yếu tố nào? Làm thế nào để biết được kích thước tiết diện đã chọn là hợp lý?
11. Vì sao hàm lượng cốt thép trong dầm phải thỏa mãn  $\mu_{\min} \leq \mu \leq \mu_{\max}$ ? Nếu không thỏa mãn thì xử lý như thế nào?
12. Vì sao nhịp tính toán của dầm phụ không được lấy bằng khoảng cách giữa hai trục định vị?
13. Các phương pháp để vẽ biểu đồ bao mômen cho dầm. Trình tự vẽ biểu đồ bao mômen của dầm phụ?
14. Trong tính toán thép cho dầm vị trí nào tính theo tiết diện chữ nhật vị trí nào tính theo tiết diện chữ T. Vì sao?
15. Cách xác định các loại tải trọng tác dụng lên dầm phụ? Vẽ sơ đồ truyền tĩnh tải của bản lên dầm phụ?
16. Trình bày các phương pháp bố trí thép trong dầm phụ?
17. Trình bày giá trị hàm lượng cốt thép hợp lý của dầm phụ? Người ta đưa ra giá trị này nhằm mục đích gì?
18. Nêu tên, tác dụng các loại thép trong dầm phụ?
19. Cách thống kê thép trong dầm phụ?
20. Trình bày trình tự tính cắt thép? Vì sao phải kéo dài thêm 1 đoạn W (tính từ mặt cắt lý thuyết)?
21. Thế nào là tiết diện trước, tiết diện sau?
22. Nêu các điều kiện khi tính toán cốt đai và ý nghĩa của các điều kiện đó? Cách chọn đường kính và khoảng cách giữa các cốt đai?
23. Nêu các quy định kiểm tra neo thép trong dầm phụ? Đoạn nối chồng thép và đoạn neo cấu tạo của cốt xiên trong dầm phụ được lấy như thế nào? Vì sao?

24. Cách xác định bề rộng cánh khi tính toán dầm phụ theo tiết diện chữ T? Vị trí nào trên dầm phụ được tính toán theo tiết diện chữ T và vị trí nào chữ nhật?
25. Xác định tải trọng tác dụng lên dầm chính?
26. Nhip tính toán của dầm chính? Sơ đồ tính của dầm chính và hình dáng biểu đồ nội lực của trường hợp tĩnh tải?
27. Có bao nhiêu phương pháp để vẽ được biểu đồ bao mômen cho dầm chính? Trình tự vẽ biểu đồ bao mômen cho dầm chính?
28. Tác dụng của việc vẽ biểu đồ bao mômen trong dầm chính? Ý nghĩa của biểu đồ bao vật liệu?
29. Trình tự tính toán cốt treo? Các cách đặt cốt treo để gia cố cho dầm chính? Tại sao tại vị trí gối tựa lại không có cốt treo?
30. Trình bày trình tự để vẽ được biểu đồ bao vật liệu của dầm chính? Ý nghĩa của biểu đồ bao vật liệu này?
31. Cách thống kê thép trong dầm chính? Tại sao thép trong dầm chính lại không được uốn móc như thép trong bản?
32. Trình bày phương pháp tính toán cốt thép trong dầm chính? Vì sao khi tính toán cốt thép trong dầm chính ta kiểm tra điều kiện  $\alpha \leq \alpha_m$  chứ không phải  $\alpha \leq \alpha_{pl}$ ?
33. Trình bày cách bố trí cốt xiên trong dầm chính? Khi nào cần bố trí cốt xiên? Điều kiện?
34. Tác dụng của cốt dọc cấu tạo trong dầm chính? Khi nào bố trí cốt dọc cấu tạo? Cốt dọc cấu tạo khác cốt giá ở chỗ nào?
35. Hàm lượng cốt thép hợp lý trong dầm chính? Ý nghĩa của hàm lượng này? Khi hàm lượng này không hợp lý thì cần phải xử lý như thế nào?

### **BẢN KÊ BỐN CẠNH**

36. Đặc điểm cấu tạo và sự làm việc của bản kê bốn cạnh?
37. Trình tự thiết kế bản kê bốn cạnh? Sự khác nhau khi thiết kế bản dầm và bản kê bốn cạnh?
38. Trình bày nguyên tắc truyền tải trọng từ sàn xuống dầm phụ và từ dầm phụ sang dầm chính?