

BỘ CÂU HỎI ÔN THI LĨNH VỰC GIÁM SÁT CÔNG TÁC XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH GIAO THÔNG

(Theo quyết định số: 702/QĐ-BXD ban hành 09/06/2021 của Bộ Xây Dựng)

Bộ câu hỏi ôn thi dành cho các cá nhân *chưa có chứng chỉ cũ hoặc chứng chỉ cũ hết thời hạn hoặc chứng chỉ cũ có phân hạng thấp hơn hạng chứng chỉ đăng ký thi* (Chọn bài thi thử là cấp mới CM).

Cấu trúc bộ câu hỏi ôn thi: Phần Pháp luật, gồm pháp luật chung: 90 câu, pháp luật chuyên môn: 22 câu và phần chuyên môn: 205 câu.

Cấu trúc đề thi: Phần Pháp luật: 5 câu (4/5: đạt), phần chuyên môn: 20 câu (16/20: đạt)

PHẦN I. CÂU HỎI VỀ KIẾN THỨC PHÁP LUẬT

A. CÂU HỎI PHÁP LUẬT CHUNG: 90 CÂU

ST T	NỘI DUNG CÂU HỎI	ĐÁP ÁN ĐÚNG
1	<p>Các hoạt động đầu tư xây dựng chịu sự điều chỉnh của pháp luật nào dưới đây?</p> <p>Đáp án A: Pháp luật về xây dựng</p> <p>Đáp án B: Pháp luật về xây dựng và pháp luật về đầu tư công</p> <p>Đáp án C: Pháp luật về xây dựng và pháp luật về đấu thầu</p> <p>Đáp án D: Pháp luật về xây dựng và pháp luật khác có liên quan</p>	D
2	<p>Theo quy định của pháp luật về xây dựng, hoạt động xây dựng gồm các công việc nào dưới đây?</p> <p>Đáp án A: Lập quy hoạch xây dựng, lập dự án đầu tư xây dựng công trình, khảo sát xây dựng</p> <p>Đáp án B: Thiết kế xây dựng, thi công xây dựng, giám sát xây dựng, quản lý dự án, lựa chọn nhà thầu, nghiệm thu, bàn giao đưa công trình vào khai thác sử dụng</p> <p>Đáp án C: Bảo hành, bảo trì công trình xây dựng và hoạt động khác có liên quan đến xây dựng công trình</p> <p>Đáp án D: Các công việc nêu tại điểm a, b và c</p>	D

3	<p>Dự án đầu tư xây dựng sử dụng vốn ODA thì thực hiện theo quy định nào? Đáp án A: Theo quy định của Hiệp định vay vốn mà Việt Nam ký kết với tổ chức cho vay Đáp án B: Theo pháp luật về xây dựng Đáp án C: Theo quy định của Hiệp định vay vốn mà Việt Nam ký kết với tổ chức cho vay, các quy định của pháp luật về xây dựng và pháp luật khác liên quan Đáp án D: Theo quy định của Hiệp định vay vốn mà Việt Nam ký kết với tổ chức cho vay và các quy định của pháp luật về xây dựng</p>	C
4	<p>Việc áp dụng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật trong hoạt động đầu tư xây dựng phải tuân thủ theo những nguyên tắc nào? Đáp án A: Tuân thủ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Đáp án B: Tiêu chuẩn được viện dẫn trong quy chuẩn kỹ thuật hoặc văn bản quy phạm pháp luật khác có liên quan Đáp án C: Tiêu chuẩn được áp dụng trong hoạt động đầu tư xây dựng theo nguyên tắc tự nguyện Đáp án D: Tất cả các quy định tại a, b và c</p>	D
5	<p>Việc giám sát đánh giá đầu tư đối với các dự án đầu tư xây dựng sử dụng vốn đầu tư công, vốn nhà nước ngoài đầu tư công căn cứ vào các quy định nào? Đáp án A: Pháp luật về xây dựng Đáp án B: Pháp luật về đầu tư công Đáp án C: Pháp luật về đầu tư công và pháp luật về xây dựng Đáp án D: Pháp luật về đầu tư công, pháp luật về xây dựng và pháp luật khác có liên quan</p>	D
6	<p>Những chủ thể nào bắt buộc phải mua bảo hiểm công trình trong thời gian thi công xây dựng đối với công trình có ảnh hưởng đến an toàn cộng đồng, môi trường, công trình có yêu cầu kỹ thuật đặc thù, điều kiện thi công xây dựng phức tạp ? Đáp án A: Chủ đầu tư xây dựng công trình Đáp án B: Nhà thầu thi công xây dựng công trình Đáp án C: Nhà thầu tư vấn thiết kế xây dựng công trình Đáp án D: Cả 3 chủ thể nêu tại a, b và c</p>	A
7	<p>Nội dung nào sau đây là đúng quy định về trách nhiệm mua bảo hiểm bắt buộc trong hoạt động đầu tư xây dựng? Đáp án A: Chủ đầu tư mua bảo hiểm công trình trong thời gian xây dựng đối với công trình có ảnh hưởng đến an toàn cộng đồng, môi trường, công trình có yêu cầu kỹ thuật đặc thù, điều kiện thi công xây dựng phức tạp; Đáp án B: Nhà thầu tư vấn mua bảo hiểm trách nhiệm nghề nghiệp tư vấn đầu tư xây dựng đối với công việc khảo sát xây dựng, thiết kế xây dựng của công trình xây dựng từ cấp II trở lên; Đáp án C: Cả nội dung a và b đều đúng Đáp án D: Các nội dung trên đều sai</p>	C

8	<p>Dự án đầu tư xây dựng được phân thành loại và nhóm A, B, C đối với các nguồn vốn nào?</p> <p>Đáp án A: Nguồn vốn đầu tư công</p> <p>Đáp án B: Nguồn vốn nhà nước ngoài đầu tư công</p> <p>Đáp án C: Nguồn vốn khác không phải nguồn vốn nêu tại điểm a và b</p> <p>Đáp án D: Tất cả các nguồn vốn nêu tại điểm a, b và c.</p>	D
9	<p>Đối với công trình cấp II và cấp III, quy định về thời gian thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở của cơ quan chuyên môn về xây dựng tính từ ngày nhận đủ hồ sơ hợp lệ như thế nào là đúng sau đây ?</p> <p>Đáp án A: Không quá 40 ngày</p> <p>Đáp án B: Không quá 30 ngày</p> <p>Đáp án C: Không quá 25 ngày</p> <p>Đáp án D: Không quá 20 ngày</p>	B
10	<p>Theo quy định của pháp luật về xây dựng, những công tác gì được liệt kê dưới đây thuộc giai đoạn chuẩn bị dự án ?</p> <p>Đáp án A: Quyết định hoặc chấp thuận chủ trương đầu tư</p> <p>Đáp án B: Lập, thẩm định, phê duyệt Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng</p> <p>Đáp án C: Xin cấp phép xây dựng</p> <p>Đáp án D: Bao gồm công tác a và b</p>	D
11	<p>Theo quy định của pháp luật về xây dựng, công tác nào sau đây ở giai đoạn thực hiện dự án ?</p> <p>Đáp án A: Thanh toán khối lượng xây lắp hoàn thành</p> <p>Đáp án B: Giám sát thi công xây dựng;</p> <p>Đáp án C: Vận hành, chạy thử; nghiệm thu hoàn thành công trình xây dựng</p> <p>Đáp án D: Tất cả các công tác trên</p>	D
12	<p>Theo quy định của pháp luật về xây dựng, công trình xây dựng được phân cấp phục vụ quản lý hoạt động đầu tư xây dựng trên cơ sở các căn cứ nào?</p> <p>Đáp án A: Quy mô, mức độ quan trọng, thông số kỹ thuật của công trình</p> <p>Đáp án B: Thời hạn sử dụng, vật liệu</p> <p>Đáp án C: Yêu cầu xây dựng công trình</p> <p>Đáp án D: Tất cả các căn cứ trên</p>	A
13	<p>Việc phân loại công trình xây dựng theo quy định của pháp luật về xây dựng trên cơ sở tiêu chí nào?</p> <p>Đáp án A: Theo tính chất kết cấu và công năng sử dụng công trình</p> <p>Đáp án B: Theo kiến trúc công trình</p> <p>Đáp án C: Do người quyết định đầu tư quy định</p> <p>Đáp án D: Do chủ đầu tư quy định</p>	A

14	<p>Những dự án đầu tư xây dựng nào có thể được phân chia thành các dự án thành phần hoặc phân kỳ đầu tư để quản lý thực hiện như một dự án độc lập?</p> <p>Đáp án A: Dự án quan trọng quốc gia, dự án nhóm A</p> <p>Đáp án B: Khi mỗi dự án thành phần có thể vận hành, khai thác độc lập</p> <p>Đáp án C: Dự án nhóm B, C</p> <p>Đáp án D: Cả 3 phương án a, b và c</p>	B
15	<p>Dự án đầu tư xây dựng phải đáp ứng các yêu cầu nào dưới đây?</p> <p>Đáp án A: Phù hợp với quy hoạch và kế hoạch sử dụng đất tại địa phương nơi có dự án đầu tư xây dựng</p> <p>Đáp án B: Có phương án công nghệ và phương án thiết kế xây dựng phù hợp</p> <p>Đáp án C: Bảo đảm chất lượng, an toàn trong xây dựng và bảo vệ môi trường</p> <p>Đáp án D: Cả 3 phương án trên</p>	D
16	<p>Các dự án đầu tư xây dựng có quy mô nhóm nào yêu cầu phải lập Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi để trình cấp có thẩm quyền quyết định hoặc chấp thuận chủ trương đầu tư?</p> <p>Đáp án A: Dự án quan trọng quốc gia</p> <p>Đáp án B: Dự án PPP theo quy định của pháp luật về đầu tư theo phương thức đối tác công tư</p> <p>Đáp án C: Dự án nhóm A sử dụng vốn đầu tư công</p> <p>Đáp án D: Cả 3 phương án trên</p>	D
17	<p>Trừ trường hợp người quyết định đầu tư có yêu cầu lập Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng, dự án đầu tư xây dựng công trình chỉ cần yêu cầu lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật đầu tư xây dựng gồm trường hợp nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: Dự án đầu tư xây dựng sử dụng cho mục đích tôn giáo</p> <p>Đáp án B: Dự án đầu tư xây dựng mới, sửa chữa, cải tạo, nâng cấp có tổng mức đầu tư dưới 15 tỷ đồng (không bao gồm tiền sử dụng đất);</p> <p>Đáp án C: Cả trường hợp a và b</p> <p>Đáp án D: Không bao gồm a và b</p>	C
18	<p>Đối với dự án đầu tư xây dựng sử dụng vốn nhà nước ngoài đầu tư công, cơ quan chuyên môn về xây dựng thẩm định đối với dự án nào sau đây ?</p> <p>Đáp án A: Dự án từ nhóm B trở lên;</p> <p>Đáp án B: Dự án có công trình ảnh hưởng lớn đến an toàn, lợi ích cộng đồng thuộc chuyên ngành quản lý;</p> <p>Đáp án C: Đáp án a và b đúng</p> <p>Đáp án D: Các dự án trên địa bàn phụ trách</p>	C

19	<p>Đối với dự án đầu tư xây dựng sử dụng vốn đầu tư công, cơ quan chuyên môn về xây dựng thuộc Bộ quản lý công trình xây dựng chuyên ngành thẩm định đối với dự án nào sau đây ?</p> <p>Đáp án A: Dự án nhóm A; dự án nhóm B do người đứng đầu cơ quan trung ương quyết định đầu tư hoặc phân cấp, ủy quyền quyết định đầu tư;</p> <p>Đáp án B: Dự án được đầu tư xây dựng trên địa bàn hành chính từ 02 tỉnh trở lên;</p> <p>Đáp án C: Dự án do Thủ tướng Chính phủ giao;</p> <p>Đáp án D: Bao gồm tất cả các dự án trên.</p>	D
20	<p>Đối với dự án quan trọng quốc gia có công nghệ hạn chế chuyển giao sử dụng vốn đầu tư công thì cơ quan nào sau đây thẩm định thiết kế công nghệ?</p> <p>Đáp án A: Sở Xây dựng</p> <p>Đáp án B: Cơ quan chuyên môn trực thuộc người quyết định đầu tư</p> <p>Đáp án C: Chủ đầu tư xây dựng</p> <p>Đáp án D: Hội đồng thẩm định nhà nước</p>	D
21	<p>Đối với các dự án đầu tư xây dựng điều chỉnh, cơ quan chuyên môn về xây dựng thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi điều chỉnh trong trường hợp nào sau đây ?</p> <p>Đáp án A: Khi điều chỉnh dự án có thay đổi về mục tiêu, quy mô sử dụng đất, quy mô đầu tư xây dựng;</p> <p>Đáp án B: Khi điều chỉnh làm tăng tổng mức đầu tư dự án đối với dự án sử dụng vốn đầu tư công, dự án sử dụng vốn nhà nước ngoài đầu tư công;</p> <p>Đáp án C: Cả trường hợp a và b</p> <p>Đáp án D: Không bao gồm các trường hợp ở trên</p>	C
22	<p>Đối với nguồn vốn khác thì cơ quan chuyên môn về xây dựng thuộc các Bộ quản lý công trình xây dựng chuyên ngành thẩm định những dự án nào ?</p> <p>Đáp án A: Dự án đầu tư xây dựng có công trình cấp đặc biệt, cấp I và cấp II, dự án được đầu tư xây dựng trên địa bàn hành chính của 02 tỉnh trở lên</p> <p>Đáp án B: Dự án do Quốc hội, Thủ tướng Chính phủ chấp thuận chủ trương đầu tư; dự án nhóm A; dự án đầu tư xây dựng có công trình cấp đặc biệt, cấp I; dự án được đầu tư xây dựng trên địa bàn hành chính của 02 tỉnh trở lên</p> <p>Đáp án C: Dự án đầu tư xây dựng có công trình từ cấp III trở lên và dự án được đầu tư xây dựng trên địa bàn hành chính của 02 tỉnh trở lên</p> <p>Đáp án D: Chỉ dự án nhóm A</p>	B

23	<p>Cơ quan chuyên môn về xây dựng thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng đối với các dự án nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: Dự án sử dụng vốn đầu tư công; Dự án đầu tư xây dựng có quy mô từ nhóm B trở lên hoặc có công trình ảnh hưởng lớn đến an toàn, lợi ích cộng đồng sử dụng vốn nhà nước ngoài đầu tư công;</p> <p>Đáp án B: Dự án PPP; Dự án đầu tư xây dựng có quy mô lớn hoặc có công trình ảnh hưởng lớn đến an toàn, lợi ích cộng đồng sử dụng vốn khác.</p> <p>Đáp án C: Cả a và b</p> <p>Đáp án D: Không bao gồm a và b</p>	C
24	<p>Đối với dự án sử dụng vốn đầu tư công, dự án sử dụng vốn nhà nước ngoài đầu tư công chỉ cần lập Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, người quyết định đầu tư thẩm định những nội dung nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: Sự phù hợp về quy hoạch, mục tiêu, quy mô đầu tư và các yêu cầu khác được xác định trong quyết định hoặc chấp thuận chủ trương đầu tư xây dựng;</p> <p>Đáp án B: Sự đáp ứng yêu cầu của thiết kế bản vẽ thi công về bảo đảm an toàn công trình và biện pháp bảo đảm an toàn công trình lân cận;</p> <p>Đáp án C: Việc lập tổng mức đầu tư xây dựng, xác định giá trị tổng mức đầu tư xây dựng;</p> <p>Đáp án D: Tất cả các nội dung ở trên</p>	D
25	<p>Hợp đồng trong hoạt động xây dựng theo hình thức giá có những loại nào?</p> <p>Đáp án A: Hình thức trọn gói, hình thức theo thời gian</p> <p>Đáp án B: Hình thức điều chỉnh giá, Hình thức theo đơn giá cố định</p> <p>Đáp án C: Bao gồm các hình thức nêu tại a và b</p> <p>Đáp án D: Không có hình thức nào nêu tại a và b</p>	C
26	<p>Chức năng, nhiệm vụ của Ban QLDA chuyên ngành, ban QLDA khu vực do ai quy định?</p> <p>Đáp án A: Người có thẩm quyền quyết định đầu tư</p> <p>Đáp án B: Người quyết định thành lập Ban QLDA chuyên ngành, ban QLDA khu vực</p> <p>Đáp án C: Cơ quan chuyên môn về xây dựng</p> <p>Đáp án D: Chủ đầu tư</p>	B
27	<p>Đối với các dự án đầu tư xây dựng điều chỉnh, cơ quan chuyên môn về xây dựng thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi điều chỉnh trong trường hợp nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: Khi điều chỉnh dự án có thay đổi về mục tiêu, quy mô sử dụng đất, quy mô đầu tư xây dựng;</p> <p>Đáp án B: Khi có thay đổi về chỉ tiêu quy hoạch, kiến trúc của dự án tại quy hoạch chi tiết xây dựng, quy hoạch có tính chất kỹ thuật chuyên ngành khác hoặc quyết định/chấp thuận chủ trương đầu tư được phê duyệt;</p> <p>Đáp án C: Khi điều chỉnh làm tăng tổng mức đầu tư dự án đối với dự án sử dụng vốn đầu tư công, dự án sử dụng vốn nhà nước ngoài đầu tư công;</p> <p>Đáp án D: Tất cả các nội dung trên</p>	D

28	<p>Chủ thể nào phải chịu trách nhiệm chính về an toàn lao động trên công trường? Đáp án A: Chủ đầu tư Đáp án B: Nhà thầu thi công xây dựng công trình Đáp án C: Nhà thầu tư vấn giám sát thi công xây dựng công trình Đáp án D: Cả a, b và c</p>	B
29	<p>Các dự án đầu tư xây dựng thuộc Tập đoàn kinh tế, Tổng công ty nhà nước phải tuân thủ theo các quy định nào? Đáp án A: Điều lệ, quy chế hoạt động của Tập đoàn, Tổng công ty Đáp án B: Theo quy định Pháp luật về xây dựng, pháp luật về đấu thầu và pháp luật khác liên quan Đáp án C: Bao gồm a và b Đáp án D: Chỉ tuân thủ quy định của pháp luật về xây dựng</p>	C
30	<p>Theo quy định của pháp luật về xây dựng, đối với nguồn vốn khác, chủ đầu tư có thể áp dụng hình thức quản lý dự án nào sau đây? Đáp án A: Chủ đầu tư sử dụng tư cách pháp nhân của mình và bộ máy chuyên môn trực thuộc có đủ điều kiện, năng lực Đáp án B: Chủ đầu tư được thuê tổ chức, cá nhân có đủ điều kiện năng lực Đáp án C: Đáp án a và b là đúng Đáp án D: Đáp án a và b là sai</p>	C
31	<p>Theo quy định của pháp luật về xây dựng, đối với các gói thầu sử dụng vốn nhà nước ngoài đầu tư công thì hợp đồng xây dựng được ký kết vào thời điểm nào? Đáp án A: Sau khi hoàn thành việc lựa chọn nhà thầu Đáp án B: Sau khi hoàn thành việc lựa chọn nhà thầu và kết thúc đàm phán hợp đồng Đáp án C: Trước khi khởi công xây dựng công trình Đáp án D: Cả 3 phương án a, b và c</p>	B
32	<p>Theo quy định của pháp luật về xây dựng, đối với các gói thầu sử dụng vốn đầu tư công thì hợp đồng xây dựng được ký kết giữa bên giao thầu và bên nhận thầu bằng hình thức nào? Đáp án A: Bằng văn bản thỏa thuận giữa bên giao thầu và bên nhận thầu để thực hiện một phần công việc trong hoạt động đầu tư xây dựng. Đáp án B: Bằng văn bản thỏa thuận giữa bên giao thầu và bên nhận thầu để thực hiện toàn bộ công việc trong hoạt động đầu tư xây dựng. Đáp án C: Phương án a hoặc b Đáp án D: Cả 2 phương án a và b</p>	C

33	<p>Theo quy định của pháp luật về xây dựng, đối với các gói thầu sử dụng vốn đầu tư công, trường hợp bên nhận thầu là liên danh các nhà thầu thì khi ký kết hợp đồng xây dựng với bên giao thầu những nhà thầu nào trong liên danh phải cử đại diện hợp pháp của mình để ký hợp đồng?</p> <p>Đáp án A: Nhà thầu được liên danh các nhà thầu cử làm đại diện cho liên danh</p> <p>Đáp án B: Tất cả các nhà thầu tham gia trong liên danh</p> <p>Đáp án C: Phương án a hoặc b</p> <p>Đáp án D: Bất kể nhà thầu nào trong liên danh theo yêu cầu của bên giao thầu</p>	C
34	<p>Theo quy định của pháp luật về xây dựng, đối với các gói thầu sử dụng vốn đầu tư công thì hiệu lực của hợp đồng xây dựng được tính từ thời điểm nào?</p> <p>Đáp án A: Từ ngày ký kết hợp đồng</p> <p>Đáp án B: Từ ngày bên giao thầu nhận được bảo đảm thực hiện hợp đồng của bên nhận thầu</p> <p>Đáp án C: Từ ngày do bên giao thầu và bên nhận thầu thỏa thuận trong hợp đồng.</p> <p>Đáp án D: Bao gồm cả a, b và c</p>	C
35	<p>Đối với các gói thầu sử dụng vốn đầu tư công, việc điều chỉnh đơn giá thực hiện hợp đồng chỉ được áp dụng đối với loại hợp đồng nào?</p> <p>Đáp án A: Hợp đồng theo đơn giá cố định; hợp đồng theo thời gian</p> <p>Đáp án B: Hợp đồng theo đơn giá điều chỉnh, hợp đồng theo thời gian</p> <p>Đáp án C: Cả a và b</p> <p>Đáp án D: a hoặc b</p>	B
36	<p>Trước khi ký kết hợp đồng EPC các bên phải thỏa thuận cụ thể những nội dung chủ yếu nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: Phạm vi công việc dự kiến thực hiện theo hợp đồng EPC; Vị trí xây dựng, hướng tuyến công trình, loại, cấp công trình; quy mô, công suất và phương án sản phẩm được lựa chọn, năng lực khai thác sử dụng;</p> <p>Đáp án B: Các thông tin về các tài liệu, số liệu về điều kiện tự nhiên, địa chất công trình, địa chất thủy văn, thủy văn của khu vực nơi xây dựng công trình; Các yêu cầu về thiết kế xây dựng và một số thông số thiết kế ban đầu;</p> <p>Đáp án C: Bao gồm cả nội dung a và b</p> <p>Đáp án D: Không bao gồm nội dung a và b</p>	C
37	<p>Đối với các gói thầu thi công xây dựng sử dụng vốn đầu tư công, tiến độ thực hiện hợp đồng được điều chỉnh trong các trường hợp nào?</p> <p>Đáp án A: Trong quá trình thực hiện hợp đồng xảy ra các trường hợp bất khả kháng</p> <p>Đáp án B: Do bên giao thầu thay đổi thiết kế hoặc bàn giao mặt bằng không đúng với thỏa thuận trong hợp đồng</p> <p>Đáp án C: Đáp án a và b đúng</p> <p>Đáp án D: Các trường hợp trên đều không đúng</p>	C

38	<p>Hợp đồng EPC là loại hợp đồng thực hiện những công việc gì? Đáp án A: Thiết kế và thi công xây dựng Đáp án B: Thiết kế và cung cấp vật tư, thiết bị Đáp án C: Thiết kế - mua sắm vật tư, thiết bị - thi công xây dựng công trình Đáp án D: Lập dự án, thiết kế, cung cấp vật tư, thiết bị và thi công xây dựng</p>	C
39	<p>Đối với hợp đồng EPC ngoài tiến độ thi công cho từng giai đoạn của tổng thầu, nhà thầu còn phải lập tiến độ thực hiện cho những công việc nào dưới đây? Đáp án A: Tiến độ cho công việc thiết kế Đáp án B: Tiến độ cho công việc cung cấp thiết bị và thi công xây dựng Đáp án C: Tiến độ cho công việc thiết kế - mua sắm vật tư, thiết bị - thi công xây dựng công trình Đáp án D: Tiến độ cho công việc thiết kế và thi công xây dựng</p>	C
40	<p>Đối với các gói thầu sử dụng vốn đầu tư công, nhà thầu chính có quyền giao 100% công việc của hợp đồng đã ký kết với bên giao thầu cho nhà thầu phụ không? Đáp án A: Có Đáp án B: Không Đáp án C: Tùy thuộc vào tình hình cụ thể và nhà thầu chính quyết định Đáp án D: Do bên giao thầu và bên nhận thầu thỏa thuận</p>	B
41	<p>Theo quy định của pháp luật Xây dựng hiện hành, nhà thầu nào có trách nhiệm lập biện pháp an toàn cho người và thiết bị thi công công trình trên công trường xây dựng? Đáp án A: Nhà thầu thiết kế Đáp án B: Nhà thầu thi công xây dựng Đáp án C: Chủ đầu tư Đáp án D: Tư vấn giám sát thi công xây dựng</p>	B
42	<p>Hồ sơ trình thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng không bao gồm tài liệu nào dưới đây? Đáp án A: Tờ trình thẩm định báo cáo nghiên cứu khả thi Đáp án B: Thiết kế cơ sở của dự án Đáp án C: Thiết kế kỹ thuật của dự án Đáp án D: Giấy tờ liên quan đến đất đai</p>	C
43	<p>Công tác nào sau đây không nằm trong giai đoạn thực hiện dự án đầu tư xây dựng? Đáp án A: Thẩm định, phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công và dự toán Đáp án B: Lựa chọn nhà thầu thi công xây dựng Đáp án C: Thẩm định, phê duyệt dự án Đáp án D: Nghiệm thu công việc xây dựng</p>	C

44	<p>Đối với các bộ, cơ quan ở trung ương: Ban quản lý dự án chuyên ngành, Ban quản lý dự án khu vực được thành lập theo tiêu chí nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: Phù hợp với các chuyên ngành thuộc lĩnh vực quản lý</p> <p>Đáp án B: Theo yêu cầu về xây dựng cơ sở vật chất, hạ tầng tại các vùng, khu vực</p> <p>Đáp án C: Đáp án a hoặc b</p> <p>Đáp án D: Đáp án a và b</p>	C
45	<p>Trường hợp thuê tư vấn quản lý dự án thì nhiệm vụ, quyền hạn của tư vấn QLDA do ai quyết định?</p> <p>Đáp án A: Do chủ đầu tư thông qua hợp đồng</p> <p>Đáp án B: Do pháp luật quy định</p> <p>Đáp án C: Do người quyết định đầu tư</p> <p>Đáp án D: Cấp trên của tổ chức tư vấn quản lý dự án</p>	A
46	<p>Theo quy định của pháp luật xây dựng hiện hành, hợp đồng xây dựng không có hình thức nào dưới đây?</p> <p>Đáp án A: Hợp đồng trọn gói</p> <p>Đáp án B: Hợp đồng theo tỷ lệ %</p> <p>Đáp án C: Hợp đồng theo đơn giá điều chỉnh</p> <p>Đáp án D: Hợp đồng theo đơn giá cố định</p>	B
47	<p>Trong quá trình thực hiện hợp đồng, bên nhận thầu có được thay đổi người đại diện quản lý thực hiện hợp đồng không?</p> <p>Đáp án A: Có</p> <p>Đáp án B: Không</p> <p>Đáp án C: Có nhưng phải được sự chấp thuận của bên giao thầu</p> <p>Đáp án D: Cả a, b và c đều không đúng</p>	C
48	<p>Nguyên tắc và trình tự giải quyết tranh chấp hợp đồng xây dựng được quy định như thế nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: Tôn trọng các thỏa thuận hợp đồng và các cam kết trong quá trình thực hiện hợp đồng, bảo đảm bình đẳng và hợp tác;</p> <p>Đáp án B: Các bên hợp đồng có trách nhiệm tự thương lượng giải quyết tranh chấp. Trường hợp các bên hợp đồng không tự thương lượng được thì tranh chấp được giải quyết thông qua hòa giải, trọng tài thương mại hoặc tòa án theo quy định của pháp luật.</p> <p>Đáp án C: Đáp ứng cả a và b</p> <p>Đáp án D: Không cần đáp ứng những yêu cầu trên</p>	C
49	<p>Những cá nhân nào dưới đây không bắt buộc phải có chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng?</p> <p>Đáp án A: Chủ nhiệm thiết kế xây dựng công trình</p> <p>Đáp án B: Chủ trì thiết kế bộ môn trong công trình xây dựng</p> <p>Đáp án C: Cá nhân giám sát thi công của nhà thầu thi công xây dựng</p> <p>Đáp án D: Cán bộ tư vấn giám sát thi công xây dựng</p>	C

50	<p>Chủ nhiệm thiết kế xây dựng hạng I phải đáp ứng các điều kiện gì?</p> <p>Đáp án A: Có trình độ đại học thuộc chuyên ngành phù hợp</p> <p>Đáp án B: Có thời gian làm công tác thiết kế xây dựng tối thiểu 7 năm</p> <p>Đáp án C: Đã làm chủ nhiệm thiết kế phần việc thuộc lĩnh vực phù hợp ít nhất 01 công trình từ cấp I trở lên hoặc 02 công trình từ cấp II trở lên</p> <p>Đáp án D: Cả a, b và c</p>	D
51	<p>Điều kiện nào dưới đây không yêu cầu đối với giám đốc QLDA hạng I?</p> <p>Đáp án A: Đã là chủ nhiệm lập dự án ít nhất 1 dự án nhóm A hoặc 2 dự án nhóm B</p> <p>Đáp án B: Có trình độ đại học chuyên ngành xây dựng</p> <p>Đáp án C: Có thời gian tham gia thiết kế hoặc thi công xây dựng tối thiểu 7 năm</p> <p>Đáp án D: Đã có chứng chỉ hành nghề thiết kế xây dựng hạng I hoặc giám sát thi công xây dựng hạng I</p>	A
52	<p>Chủ thể nào sau đây có trách nhiệm lập bản vẽ hoàn công công trình?</p> <p>Đáp án A: Chủ đầu tư</p> <p>Đáp án B: Nhà thầu thiết kế xây dựng</p> <p>Đáp án C: Nhà thầu thi công xây dựng</p> <p>Đáp án D: Nhà thầu tư vấn giám sát thi công xây dựng</p>	C
53	<p>Chủ thể nào có trách nhiệm lập tiến độ chi tiết thi công xây dựng công trình?</p> <p>Đáp án A: Chủ đầu tư</p> <p>Đáp án B: Nhà thầu thiết kế xây dựng công trình</p> <p>Đáp án C: Nhà thầu thi công xây dựng công trình</p> <p>Đáp án D: Nhà thầu tư vấn giám sát thi công xây dựng</p>	C
54	<p>Đối với công trình xây dựng sử dụng vốn đầu tư công, công trình xây dựng sử dụng vốn nhà nước ngoài đầu tư công, chủ đầu tư thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở đối với các nội dung nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: Sự đáp ứng yêu cầu của thiết kế xây dựng với nhiệm vụ thiết kế, quy định tại hợp đồng thiết kế và quy định của pháp luật có liên quan;</p> <p>Đáp án B: Sự phù hợp của thiết kế xây dựng với yêu cầu về dây chuyền và thiết bị công nghệ (nếu có);</p> <p>Đáp án C: Việc lập dự toán xây dựng công trình; sự phù hợp của giá trị dự toán xây dựng công trình với giá trị tổng mức đầu tư xây dựng; xác định giá trị dự toán xây dựng công trình.</p> <p>Đáp án D: Bao gồm tất cả các nội dung ở trên</p>	D
55	<p>Số bước thiết kế xây dựng do ai quyết định?</p> <p>Đáp án A: Người quyết định đầu tư khi phê duyệt dự án</p> <p>Đáp án B: Chủ đầu tư khi triển khai thực hiện dự án</p> <p>Đáp án C: Tổ chức tư vấn khi lập dự án đầu tư xây dựng</p> <p>Đáp án D: Cả 3 phương án trên đều sai</p>	A

56	<p>Chủ thể nào có trách nhiệm thực hiện bảo hành công trình xây dựng?</p> <p>Đáp án A: Chủ đầu tư xây dựng công trình</p> <p>Đáp án B: Nhà thầu thi công xây dựng công trình</p> <p>Đáp án C: Nhà thầu thiết kế xây dựng công trình</p> <p>Đáp án D: Cả 3 phương án trên đều đúng</p>	B
57	<p>Việc điều chỉnh dự án sử dụng vốn khác phải đảm bảo yêu cầu nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: Các yêu cầu về quy hoạch</p> <p>Đáp án B: Các yêu cầu về an toàn, bảo vệ môi trường</p> <p>Đáp án C: Các yêu cầu về phòng, chống cháy, nổ, quốc phòng, an ninh</p> <p>Đáp án D: Cả 3 phương án a, b và c</p>	D
58	<p>Dự án đầu tư xây dựng sử dụng vốn đầu tư công được xem xét điều chỉnh trong những trường hợp nào?</p> <p>Đáp án A: Do ảnh hưởng của thiên tai, sự cố môi trường, dịch họa, hỏa hoạn và các yếu tố bất khả kháng khác</p> <p>Đáp án B: Xuất hiện yếu tố mang lại hiệu quả cao hơn cho dự án khi đã được chủ đầu tư chứng minh về hiệu quả tài chính, kinh tế - xã hội do việc điều chỉnh dự án mang lại</p> <p>Đáp án C: Khi quy hoạch xây dựng thay đổi có ảnh hưởng trực tiếp tới dự án</p> <p>Đáp án D: Cả a, b và c</p>	D
59	<p>Theo quy định của pháp luật về môi trường, những loại dự án nào phải lập báo cáo đánh giá tác động môi trường?</p> <p>Đáp án A: Dự án quan trọng quốc gia</p> <p>Đáp án B: Dự án đầu tư xây dựng đô thị mới, khu dân cư tập trung</p> <p>Đáp án C: Dự án khai thác, sử dụng nước dưới đất và tài nguyên thiên nhiên có quy mô lớn</p> <p>Đáp án D: Cả a, b và c</p>	D
60	<p>Trường hợp công việc được xác định rõ về số lượng, khối lượng, thời gian thực hiện ngắn thì áp dụng hình thức hợp đồng nào là hợp lý nhất?</p> <p>Đáp án A: Hợp đồng trọn gói</p> <p>Đáp án B: Hợp đồng theo đơn giá</p> <p>Đáp án C: Hợp đồng theo thời gian</p> <p>Đáp án D: Hợp đồng theo đơn giá cố định</p>	A
61	<p>Trường hợp công việc chưa đủ điều kiện để xác định chính xác về số lượng hoặc khối lượng thì nên áp dụng hình thức hợp đồng nào là thích hợp nhất?</p> <p>Đáp án A: Hợp đồng trọn gói</p> <p>Đáp án B: Hợp đồng theo đơn giá cố định</p> <p>Đáp án C: Hợp đồng theo thời gian</p> <p>Đáp án D: Hợp đồng theo tỷ lệ phần trăm</p>	B

62	<p>Bên giao thầu có quyền chấm dứt hợp đồng trong các trường hợp nào sau đây? Đáp án A: Bên nhận thầu bị phá sản hoặc Bên nhận thầu không thực hiện công việc theo hợp đồng 45 ngày liên tục mà không có lý do Đáp án B: Bên nhận thầu chuyển nhượng lợi ích của hợp đồng xây dựng cho bên khác mà không có nêu trong hợp đồng đã ký kết Đáp án C: Bao gồm các đáp án a và b Đáp án D: Việc chấm dứt hợp đồng là do bên giao thầu quyết định</p>	C
63	<p>Theo quy định của pháp luật về xây dựng, bản vẽ thiết kế xây dựng trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép xây dựng là bản vẽ của bước thiết kế nào? Đáp án A: Thiết kế cơ sở Đáp án B: Thiết kế kỹ thuật hoặc thiết kế bản vẽ thi công đã được thẩm định, phê duyệt theo quy định Đáp án C: Thiết kế bản vẽ thi công đã được thẩm định, phê duyệt Đáp án D: Một trong phương án a, b hoặc c</p>	B
64	<p>Khi khởi công xây dựng công trình yêu cầu phải có các điều kiện nào dưới đây? Đáp án A: Có mặt bằng xây dựng để bàn giao toàn bộ hoặc từng phần theo tiến độ xây dựng Đáp án B: Có thiết kế bản vẽ thi công của hạng mục công trình, công trình khởi công đã được phê duyệt Đáp án C: Đáp ứng cả điều kiện nêu tại a và b Đáp án D: Chỉ cần đáp ứng điều kiện a hoặc b</p>	C
65	<p>Ai có thẩm quyền phê duyệt điều chỉnh dự án đầu tư xây dựng? Đáp án A: Người quyết định đầu tư Đáp án B: Chủ đầu tư Đáp án C: Ban quản lý dự án Đáp án D: Cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền</p>	A
66	<p>Cơ quan chuyên môn về xây dựng là cơ quan nào? Đáp án A: Cơ quan chuyên môn thuộc Bộ Xây dựng Đáp án B: Cơ quan chuyên môn thuộc Bộ Giao thông vận tải, Bộ Công thương, Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn Đáp án C: Các Sở Xây dựng, Sở Giao thông vận tải, Sở Công thương, Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn Đáp án D: Bao gồm cả a, b và c</p>	D
67	<p>Theo quy định của Luật Xây dựng, công tác thẩm định là việc kiểm tra, đánh giá của ai? Đáp án A: Người quyết định đầu tư, chủ đầu tư, cơ quan chuyên môn về xây dựng Đáp án B: Cơ quan chuyên môn của người quyết định đầu tư Đáp án C: Người quyết định đầu tư, chủ đầu tư Đáp án D: Tổ chức tư vấn có đủ điều kiện năng lực hoạt động xây dựng</p>	A

68	<p>Đối với dự án sử dụng vốn đầu tư công, người quyết định đầu tư có thể giao đơn vị nào sau đây làm chủ đầu tư ?</p> <p>Đáp án A: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng chuyên ngành, Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng khu vực;</p> <p>Đáp án B: Cơ quan, tổ chức có kinh nghiệm, năng lực quản lý;</p> <p>Đáp án C: Đáp án a và b đúng</p> <p>Đáp án D: Đơn vị được giao khai thác vận hành công trình</p>	C
69	<p>Việc điều chỉnh dự án đầu tư xây dựng sử dụng vốn đầu tư công đã được phê duyệt do ai quyết định?</p> <p>Đáp án A: Người quyết định đầu tư</p> <p>Đáp án B: Chủ đầu tư</p> <p>Đáp án C: Cơ quan chuyên môn về xây dựng</p> <p>Đáp án D: Bao gồm cả a, b và c</p>	A
70	<p>Đối với các dự án đầu tư xây dựng điều chỉnh, cơ quan chuyên môn về xây dựng thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi điều chỉnh trong trường hợp nào sau đây ?</p> <p>Đáp án A: Khi điều chỉnh dự án có thay đổi về mục tiêu, quy mô sử dụng đất, quy mô đầu tư xây dựng;</p> <p>Đáp án B: Khi có thay đổi về chỉ tiêu quy hoạch, kiến trúc của dự án tại quy hoạch chi tiết xây dựng, quy hoạch có tính chất kỹ thuật chuyên ngành khác hoặc quyết định/chấp thuận chủ trương đầu tư được phê duyệt;</p> <p>Đáp án C: Đáp án a và b đều đúng</p> <p>Đáp án D: Đáp án a và b đều sai</p>	C
71	<p>Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng một dự án là tổ chức như thế nào sau đây ?</p> <p>Đáp án A: Là tổ chức trực thuộc chủ đầu tư</p> <p>Đáp án B: Được sử dụng con dấu riêng, được mở tài khoản tại kho bạc nhà nước hoặc ngân hàng thương mại</p> <p>Đáp án C: Chịu trách nhiệm trước pháp luật và chủ đầu tư về hoạt động quản lý dự án của mình.</p> <p>Đáp án D: Bao gồm tất cả những nội dung trên</p>	D
72	<p>Trong quá trình lập dự án đầu tư xây dựng, tổ chức tư vấn lập dự án có các nghĩa vụ gì?</p> <p>Đáp án A: Thực hiện theo nội dung hợp đồng đã được ký kết với chủ đầu tư</p> <p>Đáp án B: Chịu trách nhiệm về chất lượng công việc theo hợp đồng đã được ký kết;</p> <p>Đáp án C: Bồi thường thiệt hại khi sử dụng thông tin, tài liệu, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, giải pháp kỹ thuật, tổ chức quản lý không phù hợp và vi phạm hợp đồng làm thiệt hại cho chủ đầu tư</p> <p>Đáp án D: Bao gồm a, b và c</p>	D

73	<p>Hồ sơ của hợp đồng xây dựng gồm các tài liệu nào dưới đây? Đáp án A: Văn bản thông báo trúng thầu hoặc chỉ định thầu Đáp án B: Các bản vẽ thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật (nếu có), Biên bản đàm phán hợp đồng Đáp án C: Bao gồm đáp án a và b Đáp án D: Không cần các tài liệu quy định tại a và b</p>	C
74	<p>Hợp đồng xây dựng có hiệu lực pháp lý khi đáp ứng các điều kiện nào sau đây? Đáp án A: Người tham gia ký kết có đầy đủ năng lực hành vi dân sự; Đáp án B: Đáp ứng các nguyên tắc ký kết hợp đồng theo quy định Đáp án C: Hình thức hợp đồng bằng văn bản và được ký kết bởi người đại diện đúng thẩm quyền theo pháp luật của các bên tham gia hợp đồng. Trường hợp một bên tham gia hợp đồng là tổ chức thì bên đó phải ký tên, đóng dấu theo quy định của pháp luật. Đáp án D: Cần đáp ứng đầy đủ các điều kiện ở trên</p>	D
75	<p>Cá nhân không yêu cầu phải có chứng chỉ hành nghề theo quy định khi thực hiện các hoạt động xây dựng nào sau đây? Đáp án A: Thiết kế, giám sát hệ thống thông tin liên lạc, viễn thông trong công trình; Đáp án B: Thiết kế, giám sát công tác hoàn thiện công trình xây dựng như trát, ốp lát, sơn, lắp đặt cửa, nội thất và các công việc tương tự khác không ảnh hưởng đến kết cấu chịu lực của công trình; Đáp án C: Các hoạt động xây dựng đối với công trình cấp IV; công viên cây xanh; đường cáp truyền dẫn tín hiệu viễn thông. Đáp án D: Tất cả các nội dung ở trên</p>	D
76	<p>Đối với dự án đầu tư xây dựng sử dụng vốn đầu tư công thì Báo cáo nghiên cứu tiền khả thi đầu tư xây dựng được lập theo quy định nào? Đáp án A: Pháp luật về xây dựng Đáp án B: Pháp luật về đầu tư công Đáp án C: Pháp luật về xây dựng và pháp luật về đầu tư công Đáp án D: Pháp luật về đầu tư công, pháp luật về đầu tư, pháp luật xây dựng</p>	C
77	<p>Hội đồng thẩm định hoặc đơn vị được giao nhiệm vụ thẩm định dự án PPP thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi dự án PPP theo quy định của pháp luật nào sau đây ? Đáp án A: Pháp luật về đầu tư xây dựng Đáp án B: Pháp luật về đầu tư theo phương thức đối tác công tư Đáp án C: Pháp luật về đầu tư công Đáp án D: Pháp luật về đầu tư và đầu tư công</p>	B

78	<p>Việc quyết định đầu tư xây dựng của người quyết định đầu tư được thể hiện tại quyết định phê duyệt dự án đầu tư xây dựng, không bao gồm nội dung nào sau đây ?</p> <p>Đáp án A: Tổ chức tư vấn lập Báo cáo nghiên cứu khả thi (Báo cáo kinh tế - kỹ thuật) đầu tư xây dựng, tổ chức lập khảo sát xây dựng (nếu có); tổ chức tư vấn lập thiết kế cơ sở;</p> <p>Đáp án B: Địa điểm xây dựng và diện tích đất sử dụng;</p> <p>Đáp án C: Phương án lựa chọn nhà thầu;</p> <p>Đáp án D: Loại, nhóm dự án; loại, cấp công trình chính; thời hạn sử dụng theo thiết kế của công trình chính;</p>	C
79	<p>Cơ quan chuyên môn về xây dựng từ chối tiếp nhận hồ sơ trình thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi đầu tư xây dựng trong trường hợp nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: Trình thẩm định không đúng với thẩm quyền của cơ quan chuyên môn về xây dựng hoặc người đề nghị thẩm định không đúng thẩm quyền theo quy định</p> <p>Đáp án B: Không thuộc đối tượng phải thẩm định tại cơ quan chuyên môn về xây dựng theo quy định</p> <p>Đáp án C: Hồ sơ trình thẩm định không bảo đảm về tính pháp lý hoặc không hợp lệ theo quy định</p> <p>Đáp án D: Tất cả các trường hợp trên</p>	D
80	<p>Trong trường hợp thuê tư vấn quản lý dự án, chủ đầu tư có trách nhiệm như thế nào là đúng sau đây ?</p> <p>Đáp án A: Giám sát việc thực hiện hợp đồng tư vấn quản lý dự án;</p> <p>Đáp án B: Xử lý các vấn đề có liên quan giữa tổ chức tư vấn quản lý dự án với các nhà thầu trong quá trình thực hiện dự án;</p> <p>Đáp án C: Giám sát việc thực hiện hợp đồng của các nhà thầu thi công và giám sát thi công</p> <p>Đáp án D: Xử lý các vấn đề có liên quan giữa tổ chức tư vấn quản lý dự án với chính quyền địa phương trong quá trình thực hiện dự án;</p>	A
81	<p>Cá nhân đề nghị cấp chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng yêu cầu phải đáp ứng các điều kiện chung gì?</p> <p>Đáp án A: Có đủ năng lực hành vi dân sự theo quy định của pháp luật</p> <p>Đáp án B: Có trình độ chuyên môn được đào tạo, thời gian và kinh nghiệm tham gia công việc phù hợp với nội dung đề nghị cấp chứng chỉ hành nghề và phải đạt kết quả sát hạch theo quy định</p> <p>Đáp án C: Bao gồm a và b</p> <p>Đáp án D: Chỉ cần đạt được kết quả sát hạch theo quy định là đủ</p>	C

82	<p>Tổ chức đề nghị cấp chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng yêu cầu phải đáp ứng các điều kiện gì?</p> <p>Đáp án A: Những cá nhân chủ chốt của tổ chức phải có chứng chỉ hành nghề phù hợp với lĩnh vực và hạng năng lực mà tổ chức đề nghị cấp chứng chỉ năng lực</p> <p>Đáp án B: Tổ chức đã thực hiện công việc tương tự loại, cấp công trình</p> <p>Đáp án C: Phải có thời gian tham gia hoạt động xây dựng tối thiểu 3 năm</p> <p>Đáp án D: Đáp ứng cả điều kiện a và b ở trên</p>	D
83	<p>Nhà thầu phụ phải chịu trách nhiệm với ai về công việc do mình thực hiện?</p> <p>Đáp án A: Chủ đầu tư</p> <p>Đáp án B: Thầu chính hoặc tổng thầu</p> <p>Đáp án C: Chủ đầu tư và thầu chính hoặc tổng thầu</p> <p>Đáp án D: Chịu trách nhiệm với ai là căn cứ vào các điều khoản cam kết trong hợp đồng xây dựng</p>	B
84	<p>Trường hợp phải thuê thầu phụ để thực hiện một số phần việc trong hợp đồng đã ký kết với chủ đầu tư thì cần phải có chấp thuận của ai?</p> <p>Đáp án A: Người quyết định đầu tư</p> <p>Đáp án B: Chủ đầu tư</p> <p>Đáp án C: Người quyết định đầu tư hoặc chủ đầu tư tùy thuộc vào từng gói thầu</p> <p>Đáp án D: Không cần phải có sự chấp thuận của cơ quan, tổ chức nào</p>	B
85	<p>Bảo đảm thực hiện hợp đồng xây dựng phải được nộp cho bên giao thầu khi nào?</p> <p>Đáp án A: Trước thời điểm hợp đồng có hiệu lực</p> <p>Đáp án B: Sau khi hợp đồng được ký kết</p> <p>Đáp án C: Trước khi khởi công xây dựng công trình</p> <p>Đáp án D: Bao gồm cả a, b và c</p>	A
86	<p>Bảo đảm thực hiện hợp đồng của nhà thầu thi công xây dựng có hiệu lực đến khi nào?</p> <p>Đáp án A: Đến khi nhà thầu đã hoàn thành các nghĩa vụ theo hợp đồng</p> <p>Đáp án B: Sau khi chủ đầu tư đã nhận được bảo đảm bảo hành của nhà thầu</p> <p>Đáp án C: Đáp án a hoặc b do hai bên thỏa thuận trong hợp đồng</p> <p>Đáp án D: Sau khi công việc theo hợp đồng đã hoàn thành bàn giao chủ đầu tư</p>	C
87	<p>Cá nhân không có chứng chỉ hành nghề được tham gia các hoạt động xây dựng theo quy định nào sau đây là đúng?</p> <p>Đáp án A: Được tham gia các hoạt động xây dựng thuộc lĩnh vực phù hợp với chuyên ngành được đào tạo, phù hợp với quy định của Bộ luật Lao động</p> <p>Đáp án B: Không được hành nghề độc lập, không được đảm nhận chức danh theo quy định phải có chứng chỉ hành nghề.</p> <p>Đáp án C: Tuân thủ cả quy định a và b</p> <p>Đáp án D: Được tham gia các hoạt động xây dựng đối với những dự án nhóm C, công trình cấp II trở xuống</p>	C

88	<p>Theo quy định của pháp luật xây dựng, cá nhân khi thực hiện các hoạt động xây dựng nào sau đây không cần phải có chứng chỉ hành nghề ?</p> <p>Đáp án A: Thiết kế, giám sát hệ thống thông tin liên lạc, viễn thông trong công trình</p> <p>Đáp án B: Thiết kế, giám sát thi công hệ thống kết cấu công trình xây dựng</p> <p>Đáp án C: Không nội dung nào ở trên</p> <p>Đáp án D: Cả a và b đúng</p>	A
89	<p>Tổ chức hoạt động xây dựng mới được thành lập có những cá nhân có chứng chỉ hành nghề hạng 1 phù hợp với lĩnh vực mà tổ chức đề nghị cấp chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng, nhưng chưa ký hợp đồng để thực hiện bất kể công việc gì trong hoạt động đầu tư xây dựng thì có được cấp chứng chỉ năng lực hoạt động xây dựng hạng 1 không?</p> <p>Đáp án A: Có</p> <p>Đáp án B: Không</p> <p>Đáp án C: Có, nhưng chỉ được xem cấp chứng chỉ hành nghề năng lực cho lĩnh vực định giá xây dựng</p> <p>Đáp án D: Có, nhưng chỉ được xem cấp chứng chỉ hành nghề năng lực cho các lĩnh vực giám sát thi công xây dựng, kiểm định xây dựng</p>	B
90	<p>Bước thiết kế công trình xây dựng nào mới đủ điều kiện để khởi công xây dựng công trình?</p> <p>Đáp án A: Thiết kế cơ sở</p> <p>Đáp án B: Thiết kế kỹ thuật</p> <p>Đáp án C: Thiết kế bản vẽ thi công</p> <p>Đáp án D: Một trong ba bước thiết kế trên đều được</p>	C
B. CÂU HỎI PHÁP LUẬT CHUYÊN MÔN: 22 CÂU		
ST T	Nội dung câu hỏi	Đáp Án Đúng
1	<p>Những người nào sau đây tham gia và ký biên bản nghiệm thu công việc xây dựng</p> <p>Đáp án A: Người giám sát thi công xây dựng công trình và người phụ trách kỹ thuật thi công trực tiếp của nhà thầu thi công xây dựng công trình</p> <p>Đáp án B: Người của Chủ đầu tư/Ban quản lý dự án, người giám sát thi công xây dựng công trình và người phụ trách kỹ thuật thi công trực tiếp của nhà thầu thi công xây dựng công trình</p> <p>Đáp án C: Người của Chủ đầu tư/Ban quản lý dự án và người phụ trách kỹ thuật thi công trực tiếp của nhà thầu thi công xây dựng công trình</p> <p>Đáp án D: Cả ba đáp án trên</p>	A

2	<p>Ai là người có trách nhiệm tổ chức lập hồ sơ hoàn thành công trình xây dựng?</p> <p>Đáp án A: Nhà thầu thi công xây dựng</p> <p>Đáp án B: Chủ đầu tư</p> <p>Đáp án C: Nhà thầu giám sát thi công xây dựng</p> <p>Đáp án D: Cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền</p>	B
3	<p>Thời hạn bảo trì công trình được tính như thế nào?</p> <p>Đáp án A: Sau khi kết thúc thời hạn bảo hành cho đến khi hết niên hạn sử dụng công trình.</p> <p>Đáp án B: Từ ngày nghiệm thu đưa công trình xây dựng vào sử dụng cho đến khi hết niên hạn sử dụng công trình.</p> <p>Đáp án C: Từ ngày chủ đầu tư bàn giao công trình cho chủ sở hữu hoặc người quản lý sử dụng công trình.</p> <p>Đáp án D: Từ ngày có văn bản chấp thuận kết quả nghiệm thu của chủ đầu tư</p>	B
4	<p>Việc áp dụng quy chuẩn kỹ thuật trong hoạt động đầu tư xây dựng là:</p> <p>Đáp án A: Bắt buộc</p> <p>Đáp án B: Khuyến khích</p> <p>Đáp án C: Tự nguyện</p> <p>Đáp án D: Thỏa thuận</p>	A
5	<p>Quy định áp dụng Tiêu chuẩn kỹ thuật trong hoạt động đầu tư xây dựng như thế nào?</p> <p>Đáp án A: Bắt buộc đối với các tiêu chuẩn được viện dẫn trong quy chuẩn kỹ thuật hoặc văn bản quy phạm pháp luật khác có liên quan</p> <p>Đáp án B: Khuyến khích áp dụng</p> <p>Đáp án C: Theo nguyên tắc tự nguyện</p> <p>Đáp án D: Đáp án a và c</p>	D
6	<p>Những loại tiêu chuẩn nào sau đây bắt buộc áp dụng?</p> <p>Đáp án A: TCVN</p> <p>Đáp án B: Tiêu chuẩn nước ngoài</p> <p>Đáp án C: Các tiêu chuẩn nằm trong danh mục tiêu chuẩn đã được người quyết định đầu tư phê duyệt</p> <p>Đáp án D: Danh mục tiêu chuẩn do tư vấn thiết kế đệ trình</p>	C

7	<p>Nhà thầu thi công phải trình chủ đầu tư chấp thuận những tài liệu nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: Kế hoạch tổ chức thí nghiệm và kiểm định chất lượng, quan trắc, đo đạc các thông số kỹ thuật của công trình theo yêu cầu thiết kế và chỉ dẫn kỹ thuật;</p> <p>Đáp án B: Biện pháp kiểm tra, kiểm soát chất lượng vật liệu, sản phẩm, cấu kiện, thiết bị được sử dụng cho công trình; thiết kế biện pháp thi công, trong đó quy định cụ thể các biện pháp, bảo đảm an toàn cho người, máy, thiết bị và công trình;</p> <p>Đáp án C: Kế hoạch kiểm tra, nghiệm thu công việc xây dựng, nghiệm thu giai đoạn thi công xây dựng hoặc bộ phận (hạng mục) công trình xây dựng, nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng;</p> <p>Đáp án D: Toàn bộ các tài liệu nêu trên</p>	D
8	<p>Việc giám sát thi công xây dựng công trình phải đảm bảo các yêu cầu nào sau đây ?</p> <p>Đáp án A: Thực hiện trong suốt quá trình thi công từ khi khởi công xây dựng, trong thời gian thực hiện cho đến khi hoàn thành và nghiệm thu công việc, công trình xây dựng;</p> <p>Đáp án B: Theo thiết kế xây dựng được phê duyệt, tiêu chuẩn áp dụng, quy chuẩn kỹ thuật, quy định về quản lý, sử dụng vật liệu xây dựng, chỉ dẫn kỹ thuật và hợp đồng xây dựng;</p> <p>Đáp án C: Trung thực khách quan, không vụ lợi;</p> <p>Đáp án D: Tất cả các yêu cầu trên</p>	D
9	<p>Nhà thầu giám sát thi công xây dựng có trách nhiệm gì sau đây?</p> <p>Đáp án A: Thực hiện giám sát theo hợp đồng được ký kết</p> <p>Đáp án B: Từ chối nghiệm thu khi công trình không đạt yêu cầu về chất lượng</p> <p>Đáp án C: Giám sát việc thực hiện các quy định về an toàn, bảo vệ môi trường</p> <p>Đáp án D: Tất cả các điều trên</p>	D
10	<p>Tổ chức giám sát thi công xây dựng phải độc lập với các nhà thầu thi công xây dựng công trình trong các trường hợp nào sau đây ?</p> <p>Đáp án A: Các công trình đầu tư bằng nguồn vốn đầu tư công và nguồn vốn nhà nước ngoài đầu tư công</p> <p>Đáp án B: Các công trình đầu tư bằng nguồn vốn khác</p> <p>Đáp án C: Không trường hợp nào cần</p> <p>Đáp án D: Tất cả các trường hợp trên</p>	A
11	<p>Bản vẽ hoàn công là bản vẽ nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: Là bản vẽ công trình xây dựng hoàn thành, trong đó thể hiện vị trí, kích thước, vật liệu và thiết bị được sử dụng thực tế</p> <p>Đáp án B: Là bản vẽ của thiết kế kỹ thuật</p> <p>Đáp án C: Là bản vẽ của thiết kế bản vẽ thi công</p> <p>Đáp án D: Tất cả các đáp án trên</p>	A

12	<p>Thẩm quyền kiểm tra biện pháp thi công xây dựng của nhà thầu thi công?</p> <p>Đáp án A: Tư vấn thiết kế</p> <p>Đáp án B: Người giám sát thi công xây dựng của chủ đầu tư</p> <p>Đáp án C: Đơn vị kiểm định độc lập</p> <p>Đáp án D: Cả ba đáp án trên</p>	B
13	<p>Nhật ký thi công xây dựng công trình do ai lập?</p> <p>Đáp án A: Chủ đầu tư</p> <p>Đáp án B: Nhà thầu thi công xây dựng</p> <p>Đáp án C: Đơn vị tư vấn giám sát lập</p> <p>Đáp án D: Cả ba đáp án trên</p>	B
14	<p>Ai là người có thẩm quyền phê duyệt thiết kế biện pháp thi công?</p> <p>Đáp án A: Chủ đầu tư</p> <p>Đáp án B: Nhà thầu thi công xây dựng</p> <p>Đáp án C: Người quyết định đầu tư</p> <p>Đáp án D: Tư vấn giám sát</p>	A
15	<p>Nội dung nào sau đây không cần phải đáp ứng khi khởi công công trình?</p> <p>Đáp án A: Có thiết kế bản vẽ thi công của hạng mục công trình, công trình khởi công đã được phê duyệt</p> <p>Đáp án B: Chủ đầu tư đã ký kết hợp đồng với nhà thầu thực hiện các hoạt động xây dựng liên quan đến công trình được khởi công theo quy định của pháp luật</p> <p>Đáp án C: Có hợp đồng với đơn vị cung cấp vật liệu chính của công trình.</p> <p>Đáp án D: Có biện pháp bảo đảm an toàn, bảo vệ môi trường trong quá trình thi công xây dựng</p>	C
16	<p>Nội dung nào sau đây phải đáp ứng khi khởi công công trình?</p> <p>Đáp án A: Có mặt bằng xây dựng để bàn giao toàn bộ hoặc từng phần theo tiến độ xây dựng;</p> <p>Đáp án B: Có thiết kế bản vẽ thi công của hạng mục công trình, công trình khởi công đã được phê duyệt;</p> <p>Đáp án C: Chủ đầu tư đã ký kết hợp đồng với nhà thầu thực hiện các hoạt động xây dựng liên quan đến công trình được khởi công theo quy định của pháp luật;</p> <p>Đáp án D: Có tất cả các nội dung ở trên</p>	D
17	<p>Đơn vị nào có trách nhiệm bảo đảm an toàn cho con người, công trình xây dựng, tài sản, thiết bị, phương tiện trong quá trình thi công xây dựng công trình, phòng, chống cháy, nổ và bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công?</p> <p>Đáp án A: Tư vấn giám sát.</p> <p>Đáp án B: Nhà thầu thi công xây dựng</p> <p>Đáp án C: Tư vấn Quản lý dự án.</p> <p>Đáp án D: Đơn vị cung cấp máy, thiết bị thi công.</p>	B

18	<p>Nhà thầu thi công xây dựng có trách nhiệm xác định vùng nguy hiểm trong thi công xây dựng công trình và thực hiện những công tác nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: Tổ chức lập, trình chủ đầu tư chấp thuận biện pháp bảo đảm an toàn cho con người, công trình xây dựng, tài sản, thiết bị, phương tiện trong vùng nguy hiểm trong thi công xây dựng công trình</p> <p>Đáp án B: Rà soát biện pháp bảo đảm an toàn định kỳ, đột xuất để điều chỉnh cho phù hợp với thực tế thi công trên công trường</p> <p>Đáp án C: Cả nội dung a và b</p> <p>Đáp án D: Không phải các nội dung trên</p>	C
19	<p>Nội dung nào sau đây thuộc về nghĩa vụ của nhà thầu giám sát thi công xây dựng công trình?</p> <p>Đáp án A: Nghiệm thu khối lượng thi công xây dựng, phù hợp với tiêu chuẩn áp dụng, quy chuẩn kỹ thuật và theo yêu cầu của tiến độ thi công;</p> <p>Đáp án B: Nghiệm thu khối lượng bảo đảm chất lượng, phù hợp với tiêu chuẩn áp dụng, quy chuẩn kỹ thuật và theo yêu cầu của thiết kế công trình;</p> <p>Đáp án C: Nghiệm thu giá trị thi công xây dựng, phù hợp với tiêu chuẩn áp dụng, quy chuẩn kỹ thuật và theo yêu cầu của thiết kế công trình;</p> <p>Đáp án D: Nghiệm thu khối lượng theo đơn giá được duyệt, phù hợp với tiêu chuẩn áp dụng, quy chuẩn kỹ thuật và theo yêu cầu của thiết kế công trình;</p>	B
20	<p>Đối với công tác an toàn và bảo vệ môi trường trên công trường xây dựng, người giám sát có trách nhiệm nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: Lập biện pháp và tuân thủ các quy định về an toàn, bảo vệ môi trường.</p> <p>Đáp án B: Giám sát việc thực hiện các quy định về an toàn, bảo vệ môi trường.</p> <p>Đáp án C: Tạm dừng thi công và thông báo kịp thời cho chủ đầu tư để xử lý trong trường hợp phát hiện công trình có nguy cơ xảy ra mất an toàn.</p> <p>Đáp án D: Đáp án b và c.</p>	D
21	<p>Nội dung nào sau đây không thuộc nghĩa vụ của nhà thầu giám sát thi công xây dựng công trình?</p> <p>Đáp án A: Thực hiện giám sát theo đúng hợp đồng.</p> <p>Đáp án B: Từ chối nghiệm thu khi công trình không đạt yêu cầu chất lượng.</p> <p>Đáp án C: Từ chối nghiệm thu khi sản phẩm thiết kế không đạt yêu cầu về chất lượng.</p> <p>Đáp án D: Đề xuất với chủ đầu tư những bất hợp lý về thiết kế xây dựng.</p>	C

22	<p>Nội dung nào sau đây không thuộc quyền hạn của nhà thầu giám sát thi công xây dựng công trình?</p> <p>Đáp án A: Tham gia nghiệm thu, xác nhận công việc, công trình đã hoàn thành thi công xây dựng</p> <p>Đáp án B: Tạm dừng thi công trong trường hợp phát hiện công trình có nguy cơ xảy ra mất an toàn hoặc nhà thầu thi công sai thiết kế và thông báo kịp thời cho chủ đầu tư để xử lý;</p> <p>Đáp án C: Yêu cầu nhà thầu thi công xây dựng công trình thực hiện đúng thiết kế được phê duyệt và hợp đồng thi công xây dựng đã ký kết;</p> <p>Đáp án D: Yêu cầu thanh toán giá trị khối lượng xây dựng hoàn thành theo đúng hợp đồng</p>	D
----	---	---

PHẦN II. CÂU HỎI VỀ KIẾN THỨC CHUYÊN MÔN: 205 CÂU

1	<p>Mật độ kiểm tra độ chặt của mỗi lớp đất đắp sau khi đầm nén xong được quy định như thế nào?</p> <p>Đáp án A: Tối thiểu 3 vị trí trên 1000 m²</p> <p>Đáp án B: Tối thiểu 2 vị trí trên 1000 m²</p> <p>Đáp án C: Tối thiểu 2 vị trí trên 1500 m²</p> <p>Đáp án D: Tối thiểu 3 vị trí trên 1500 m²</p>	B
2	<p>Khi nghiệm thu độ bằng phẳng của mặt trên cùng nền đường ô tô cấp III sau khi thi công (cả với nền đào và nền đắp) bằng thước dài 3 m, phải thỏa mãn điều kiện nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: 100% số khe hở dưới thước dài 3 m không vượt quá 15 mm</p> <p>Đáp án B: 70% số khe hở dưới thước dài 3 m không vượt quá 7 mm, còn lại không vượt quá 15 mm</p> <p>Đáp án C: 70% số khe hở dưới thước dài 3 m không vượt quá 15 mm, còn lại không vượt quá 20 mm.</p> <p>Đáp án D: 100% số khe hở dưới thước dài 3 m không vượt quá 20 mm</p>	C
3	<p>Khi kiểm tra nghiệm thu kích thước hình học của nền đường sau thi công đối với đường cao tốc, cấp I, II và III, sai số cho phép của vị trí trục tim tuyến đường là bao nhiêu?</p> <p>Đáp án A: Không quá 30 mm</p> <p>Đáp án B: Không quá 50 mm</p> <p>Đáp án C: Không quá 70 mm</p> <p>Đáp án D: Không quá 100 mm</p>	B
4	<p>Nhiệt độ tối thiểu cho phép đổ hỗn hợp bê tông nhựa nóng từ xe ô tô vào phễu của máy rải là bao nhiêu?</p> <p>Đáp án A: 110°C khi sử dụng loại nhựa đường 60/70</p> <p>Đáp án B: 120°C khi sử dụng loại nhựa đường 60/70</p> <p>Đáp án C: 125°C khi sử dụng loại nhựa đường 60/70</p> <p>Đáp án D: 130°C khi sử dụng loại nhựa đường 60/70</p>	C

5	<p>Điều kiện thời tiết nào dưới đây xảy ra thì không được phép thi công hỗn hợp bê tông nhựa rải nóng?</p> <p>Đáp án A: Nhiệt độ không khí lớn hơn 15°C</p> <p>Đáp án B: Trời mưa</p> <p>Đáp án C: Nhiệt độ không khí thấp hơn 15°C</p> <p>Đáp án D: Cả hai trường hợp B và C</p>	D
6	<p>Phương pháp nào dưới đây được dùng để xác định hàm lượng nhựa tối ưu của hỗn hợp bê tông nhựa chặt được sử dụng ở Việt Nam?</p> <p>Đáp án A: Phương pháp Marshall</p> <p>Đáp án B: Phương pháp Superpave</p> <p>Đáp án C: Phương pháp Hveen.</p> <p>Đáp án D: Tất cả các phương pháp trên.</p>	A
7	<p>Chỉ tiêu nào dưới đây không dùng để đánh giá chất lượng của nhựa đường đặc 60/70?</p> <p>Đáp án A: Độ kim lún ở 25°C</p> <p>Đáp án B: Độ ổn định lưu trữ 24h</p> <p>Đáp án C: Điểm hóa mềm (dụng cụ vòng và bi)</p> <p>Đáp án D: Độ kéo dài ở 25°C</p>	B
8	<p>Có thể sử dụng phương pháp nào dưới đây để kiểm tra phục vụ cho công tác nghiệm thu độ bằng phẳng mặt đường bê tông nhựa?</p> <p>Đáp án A: Phương pháp dùng thước 3 m</p> <p>Đáp án B: Phương pháp sử dụng thiết bị đo IRI</p> <p>Đáp án C: Cả hai phương pháp A và B</p> <p>Đáp án D: Phương pháp sử dụng thiết bị đo độ xóc tích lũy</p>	C
9	<p>Không được phép thi công mặt đường bê tông xi măng trong các điều kiện nào dưới đây?</p> <p>Đáp án A: Mưa tại hiện trường</p> <p>Đáp án B: Tốc độ gió $\geq 10,8$ m/s (cấp 6 trở lên)</p> <p>Đáp án C: Nhiệt độ không khí ở hiện trường thi công $< 40^\circ\text{C}$</p> <p>Đáp án D: Cả A và b.</p>	D
10	<p>Có thể sử dụng phương pháp nào dưới đây để kiểm tra độ bằng phẳng của mặt đường bê tông xi măng phục vụ cho việc nghiệm thu?</p> <p>Đáp án A: Phương pháp sử dụng thiết bị phân tích trắc dọc APL</p> <p>Đáp án B: Phương pháp sử dụng thiết bị đo IRI</p> <p>Đáp án C: Phương pháp sử dụng thiết bị đo mặt cắt kiểu không tiếp xúc</p> <p>Đáp án D: Phương pháp sử dụng thiết bị đo độ xóc tích lũy</p>	B

11	<p>Trong thi công móng cọc đóng bằng búa hơi hoặc búa diezen, nếu đóng cọc chưa đến độ sâu thiết kế mà cọc không xuống được hoặc độ chối rất nhỏ. Cách giải quyết thế nào?</p> <p>Đáp án A: Thay búa nặng hơn và đóng tiếp.</p> <p>Đáp án B: Thay búa rung để rung hạ cọc.</p> <p>Đáp án C: Ngừng đóng, cắt cọc.</p> <p>Đáp án D: Kiểm tra lại độ chối lý thuyết, nghỉ một thời gian sau đó đóng tiếp rồi mới quyết định.</p>	D
12	<p>Khi đổ bê tông cọc khoan nhồi trong hố khoan có nước hoặc dung dịch betonite, việc đổ bê tông sẽ thực hiện theo cách nào?</p> <p>Đáp án A: Đổ liên tục cho đến khi kết thúc.</p> <p>Đáp án B: Chia thành các đợt đổ, thời gian mỗi đợt giới hạn trong 4 giờ.</p> <p>Đáp án C: Chia thành các đợt đổ, thời gian nghỉ giữa mỗi đợt không ít hơn 4 giờ.</p> <p>Đáp án D: Cả 3 cách làm trên đều được.</p>	A
13	<p>Để xây dựng đài cọc có đỉnh đài nằm thấp hơn mực nước thi công. Nhà thầu đã làm vòng vây ngăn nước, nhưng hút nước trong vòng vây không cạn. Khi đó cần phải làm gì?</p> <p>Đáp án A: Đổ bê tông đài cọc trong nước bằng phương pháp dùng ống rút thẳng đứng.</p> <p>Đáp án B: Đổ bê tông đài cọc trong nước bằng phương pháp vữa dâng.</p> <p>Đáp án C: Đổ bê tông trong nước để bịt đáy vòng vây, hút cạn nước rồi thi công đài cọc.</p> <p>Đáp án D: Có thể làm theo một trong ba cách trên</p>	C
14	<p>Thử tải giàn giáo trong xây dựng cầu nhằm mục đích gì?</p> <p>Đáp án A: Kiểm tra độ bền các bộ phận của giàn giáo.</p> <p>Đáp án B: Kiểm tra độ cứng của giàn giáo.</p> <p>Đáp án C: Khử các biến dạng không đàn hồi của giàn giáo và biến dạng dư của nền móng giàn giáo.</p> <p>Đáp án D: Cả 3 mục đích trên</p>	C
15	<p>Khi cầu lắp cầu kiện dầm cầu đúc sẵn bằng BTCT hoặc khi căng cốt thép trong kết cấu BTCT dự ứng lực trước căng sau, yêu cầu cường độ bê tông đạt bao nhiêu?</p> <p>Đáp án A: $\geq 70\%$ R28</p> <p>Đáp án B: $\geq 80\%$ R28</p> <p>Đáp án C: $\geq 90\%$ R28</p> <p>Đáp án D: Tùy theo quy định của thiết kế</p>	D

16	<p>Khi chế tạo dầm cầu BTCT dự ứng lực theo công nghệ căng sau, việc căng các bó theo cách nào sau đây là đúng?</p> <p>Đáp án A: Căng đồng thời tất cả các bó.</p> <p>Đáp án B: Căng từng bó theo thứ tự đã được tính toán trước của tư vấn thiết kế.</p> <p>Đáp án C: Căng từng bó theo thứ tự bất kì.</p> <p>Đáp án D: Có thể áp dụng một trong ba cách trên</p>	B
17	<p>Cảng nào trong số sau đây chưa đủ điều kiện để được xác định là một cảng biển:</p> <p>Đáp án A: Được xây dựng ở vùng chịu ảnh hưởng của thủy triều.</p> <p>Đáp án B: Được xây dựng ở vùng cửa sông, ven biển.</p> <p>Đáp án C: Được xây dựng trên sông nằm sâu trong nội địa, nhưng có khả năng tiếp nhận tàu biển.</p> <p>Đáp án D: Được xây dựng trên sông, có khả năng tiếp nhận cả tàu sông và tàu biển.</p>	A
18	<p>Khi nhận bàn giao mặt bằng xây dựng công trình cảng, phải tiến hành bàn giao mốc tọa độ và cao độ giữa các bên:</p> <p>Đáp án A: Chủ đầu tư bàn giao mốc cho Nhà thầu thi công với sự có mặt của Tư vấn giám sát và Tư vấn thiết kế.</p> <p>Đáp án B: Tư vấn giám sát bàn giao mốc cho Nhà thầu thi công với sự có mặt của Chủ đầu tư và Tư vấn thiết kế.</p> <p>Đáp án C: Tư vấn thiết kế bàn giao mốc cho Nhà thầu thi công với sự có mặt của Chủ đầu tư và Tư vấn giám sát.</p> <p>Đáp án D: Tư vấn thiết kế giao mốc cho Chủ đầu tư với sự có mặt của Tư vấn giám sát và Nhà thầu thi công</p>	C
19	<p>Khi nào cần phải tiến hành quan trắc biến dạng (lún, chuyển dịch ngang) trong thi công các công trình thủy:</p> <p>Đáp án A: Khi công trình có sự cố;</p> <p>Đáp án B: Khi có quy định trong thiết kế được duyệt.</p> <p>Đáp án C: Tư vấn giám sát yêu cầu.</p> <p>Đáp án D: Trong toàn bộ quá trình xây dựng.</p>	D
20	<p>Thi công nạo vét luồng tàu và khu nước cảng không thể thực hiện được bằng công nghệ/thiết bị sau:</p> <p>Đáp án A: Máy xúc gầu dây đặt trên sà lan.</p> <p>Đáp án B: Máy xúc gầu nghịch đặt trên sà lan.</p> <p>Đáp án C: Tàu xén thổi</p> <p>Đáp án D: Tàu hút bụng</p>	B
21	<p>Phương pháp thi công móng cọc nào không thể áp dụng khi xây dựng công trình bển dạng cầu tàu:</p> <p>Đáp án A: Thi công bằng phương pháp đóng.</p> <p>Đáp án B: Thi công bằng phương pháp khoan nhồi.</p> <p>Đáp án C: Thi công bằng phương pháp ép.</p> <p>Đáp án D: Thi công bằng phương pháp rung.</p>	C

22	<p>Phương pháp thi công móng cọc khoan phù hợp khi xây dựng công trình bên dạng cầu tàu:</p> <p>Đáp án A: Khoan lỗ vào nền đất và đóng cọc vào nền qua lỗ khoan.</p> <p>Đáp án B: Khoan lỗ vào nền đất và đổ bê tông dưới nước tạo thành cọc.</p> <p>Đáp án C: Đóng ống vách thép vào nền đất, khoan đất bên trong và đổ bê tông dưới nước.</p> <p>Đáp án D: Bất kỳ phương pháp nào nêu trên</p>	C
23	<p>Trình tự các bước thi công chính đối với công trình bên dạng cầu tàu thông thường được thực hiện theo thứ tự như sau:</p> <p>Đáp án A: (1) Nạo vét, (2) San lấp bãi và xử lý nền (nếu có), (3) Đóng cọc; (4) Đổ đá mái dốc gằm bên, (5) Thi công kết cấu trên, (6) Thi công tường chắn hoặc kè bờ; (7) Thi công bãi sau bến và hệ thống kỹ thuật.</p> <p>Đáp án B: (1) Đóng cọc; (2) San lấp bãi và xử lý nền (nếu có); (3) Nạo vét; (4) Đổ đá mái dốc gằm bên, (5) Thi công kết cấu trên, (6) Thi công tường chắn hoặc kè bờ; (7) Thi công bãi sau bến và hệ thống kỹ thuật.</p> <p>Đáp án C: (1) Nạo vét, (2) San lấp bãi và xử lý nền (nếu có), (3) Đổ đá mái dốc gằm bên; (4) Đóng cọc; (5) Thi công kết cấu trên, (6) Thi công tường chắn hoặc kè bờ; (7) Thi công bãi sau bến và hệ thống kỹ thuật.</p> <p>Đáp án D: Bất kỳ một trong 3 phương án nêu trên.</p>	A
24	<p>Điều kiện địa chất công trình nào sau đây có thể áp dụng giải pháp kết cấu trọng lực dạng thùng chìm BTCT khối lớn để xây dựng công trình bến.</p> <p>Đáp án A: Nền đất sét ở trạng thái nửa cứng đến cứng.</p> <p>Đáp án B: Nền đá gốc.</p> <p>Đáp án C: Nền cát chặt, cuội sỏi.</p> <p>Đáp án D: Bất kỳ một trong 3 phương án nêu trên.</p>	D
25	<p>Địa điểm để thi công đúc thùng chìm BTCT khối lớn phải được lựa chọn ở đâu trong các trường hợp sau:</p> <p>Đáp án A: Trong ụ khô.</p> <p>Đáp án B: Trên ụ nổi.</p> <p>Đáp án C: Trên bãi gần mép nước, sau đó hạ thủy bằng đường trượt.</p> <p>Đáp án D: Một trong 3 phương án trên.</p>	D
26	<p>Quá trình thi công đổ bê tông thùng chìm BTCT khối lớn phải thực hiện theo yêu cầu như sau:</p> <p>Đáp án A: Đổ bê tông liên tục từ khi bắt đầu cho đến khi xong toàn bộ kết cấu thùng chìm.</p> <p>Đáp án B: Đổ bê tông phần đáy trước, sau đó lần lượt đến vách chính và vách ngăn.</p> <p>Đáp án C: Đổ bê tông từng bộ phận kết cấu theo chiều cao của thùng chìm.</p> <p>Đáp án D: Một trong 3 phương án trên.</p>	C

27	<p>Mức nước phù hợp để hạ thủy thùng chìm:</p> <p>Đáp án A: Mức nước khi triều cao.</p> <p>Đáp án B: Mức nước khi triều thấp</p> <p>Đáp án C: Mức nước khi triều trung bình.</p> <p>Đáp án D: Một trong 3 phương án trên.</p>	D
28	<p>Lấp vật liệu trong thùng chìm:</p> <p>Đáp án A: Cát các loại (hạt mịn, hạt thô).</p> <p>Đáp án B: Đá các loại (đá dăm, đá hộc hoặc đá không phân cỡ)</p> <p>Đáp án C: Lấp bằng bê tông.</p> <p>Đáp án D: Một trong 3 phương án trên.</p>	D
29	<p>Thi công kết cấu trên của thùng chìm phải thực hiện theo biện pháp sau:</p> <p>Đáp án A: Bằng bê tông đổ tại chỗ.</p> <p>Đáp án B: Bằng BTCT đúc sẵn, lắp ghép.</p> <p>Đáp án C: Bằng BTCT đúc sẵn, lắp ghép kết hợp bê tông đổ tại chỗ.</p> <p>Đáp án D: Một trong 3 phương án trên.</p>	D
30	<p>Những loại cọc bê tông nào sau đây không thể áp dụng làm móng cho công trình bển kết cấu dạng cầu tàu:</p> <p>Đáp án A: Cọc BTCT tiết diện vuông.</p> <p>Đáp án B: Cọc ống BTCT dự ứng lực.</p> <p>Đáp án C: Cọc ván BTCT.</p> <p>Đáp án D: Cọc ống thép.</p>	C
31	<p>Khi cầu cọc BTCT phải treo tối thiểu cọc tại:</p> <p>Đáp án A: Một vị trí.</p> <p>Đáp án B: Hai vị trí.</p> <p>Đáp án C: Ba vị trí.</p> <p>Đáp án D: Một trong 3 trường hợp trên.</p>	B
32	<p>Việc tạo dự ứng lực cho cốt thép trong chế tạo cọc ống BTCT dự ứng lực được thực hiện khi nào:</p> <p>Đáp án A: Căng trước khi đổ bê tông.</p> <p>Đáp án B: Căng sau khi đổ bê tông.</p> <p>Đáp án C: Vừa căng ứng lực vừa đổ bê tông.</p> <p>Đáp án D: Một trong 3 phương án trên.</p>	A
33	<p>Có những phương pháp đóng cọc nào không thể áp dụng trong thi công công trình bển dạng cầu tàu:</p> <p>Đáp án A: Đóng cọc bằng tàu chuyên dụng</p> <p>Đáp án B: Đóng cọc bằng búa treo trên cần cẩu và giá dẫn hướng.</p> <p>Đáp án C: Đóng cọc bằng búa di chuyển trên hệ thống ray.</p> <p>Đáp án D: Bất kỳ một trong 3 phương án trên.</p>	C

34	<p>Độ chối khi đóng cọc bằng búa diezl được xác định dựa trên cơ sở nào sau đây:</p> <p>Đáp án A: Độ lún trung bình của cọc/1 nhát búa trong suốt quá trình đóng.</p> <p>Đáp án B: Độ lún của cọc/1 nhát búa cuối cùng.</p> <p>Đáp án C: Độ lún trung bình của cọc/1 nhát búa trong 01 mét cuối cùng.</p> <p>Đáp án D: Độ lún trung bình của cọc/1 nhát búa trong loạt đóng cuối cùng.</p>	D
35	<p>Điều kiện để coi là hoàn thành thi công đóng cho một cọc:</p> <p>Đáp án A: Cọc đã được đóng đến cao độ thiết kế.</p> <p>Đáp án B: Cọc được đóng đến độ sâu đạt độ chối thiết kế.</p> <p>Đáp án C: Cọc được đóng đến cao độ và đạt độ chối thiết kế.</p> <p>Đáp án D: Cọc đóng chưa đến cao độ, nhưng đã đạt độ chối thiết kế.</p>	C
36	<p>Khi đóng cọc có sai lệch về vị trí lớn hơn cho phép, không thể xử lý bằng các biện pháp sau:</p> <p>Đáp án A: Kéo và neo giữ cọc vào vị trí thiết kế.</p> <p>Đáp án B: Nhổ lên và đóng thay thế cọc khác.</p> <p>Đáp án C: Đóng bổ sung cọc khác.</p> <p>Đáp án D: Không xử lý cọc, mà điều chỉnh kết cấu trên cho phù hợp</p>	A
37	<p>Sức chịu tải thực tế tại hiện trường của cọc đóng trong kết cấu cầu tàu không thể xác định bằng phương pháp nào đây sau:</p> <p>Đáp án A: Phương pháp đo độ chối đóng cọc</p> <p>Đáp án B: Phương pháp thử động biến dạng lớn PDA (Pile Dymamic Analyze).</p> <p>Đáp án C: Phương pháp thử động biến dạng nhỏ PIT (Pile Intergity Test).</p> <p>Đáp án D: Phương pháp thử tĩnh.</p>	C
38	<p>Trước khi thi công, thành phần cấp phối của bê tông được xác định bằng phương pháp sau:</p> <p>Đáp án A: Dựa trên loại, cấp bê tông được quy định trong thiết kế</p> <p>Đáp án B: Dựa trên cơ sở thiết kế công thức trộn.</p> <p>Đáp án C: Dựa trên thí nghiệm trong phòng với vật liệu dự kiến sẽ sử dụng.</p> <p>Đáp án D: Thực hiện tất cả các bước trên.</p>	D
39	<p>Khi đổ bê tông công trình cảng, việc lấy mẫu được thực hiện khi nào:</p> <p>Đáp án A: Bê tông vừa được trộn xong ở trạm đang xả xuống xe chở.</p> <p>Đáp án B: Bê tông được vận chuyển đến vị trí thi công, trước hoặc đang đổ vào ván khuôn.</p> <p>Đáp án C: Bê tông làm mẫu được lấy ra từ trong ván khuôn</p> <p>Đáp án D: Bất kỳ một trong 3 thời điểm nêu trên.</p>	B
40	<p>Vật liệu nào được sử dụng làm lớp ballast trên đường sắt Việt Nam?</p> <p>Đáp án A: Cấp phối đá dăm loại I</p> <p>Đáp án B: Cấp phối đá dăm loại II</p> <p>Đáp án C: Đá dăm tiêu chuẩn kích cỡ 25 - 50 mm</p> <p>Đáp án D: Đá dăm tiêu chuẩn kích cỡ 40 - 60 mm</p>	C

41	<p>Vật liệu nào được sử dụng làm lớp subballast trên đường sắt Việt Nam? Đáp án A: Cấp phối đá dăm loại I - Dmax = 25 mm Đáp án B: Cấp phối đá dăm loại II Đáp án C: Đá dăm tiêu chuẩn kích cỡ 25 - 50 mm Đáp án D: Đá dăm tiêu chuẩn kích cỡ 40 - 60 mm</p>	A
42	<p>Nếu đang phơi đất để hạ độ ẩm nhưng chưa đạt độ ẩm quy định mà trời sắp mưa thì cần làm ngay để bảo vệ lớp dưới đó được lèn chặt nhằm hạn chế nước thấm vào trong đất đang phơi. Sau đó lớp đầm tạm này sẽ xử lý như thế nào? Đáp án A: Không phải xử lý gì và có thể thi công các lớp tiếp theo Đáp án B: Cần cày xới lớp đầm tạm và trộn thêm đất khô vào để đắp Đáp án C: Cần đào bỏ lớp đất đầm tạm thay bằng lớp đất đạt tiêu chuẩn độ ẩm để đắp Đáp án D: Nếu còn khả năng thì đầm tiếp đạt độ chặt, nếu không phải cày xới băm nhỏ, phơi lại</p>	D
43	<p>Nếu trong thi công lỡ đào rãnh lún vào đường thì xử lý thế nào? Đáp án A: Không phải xử lý Đáp án B: Đắp đất bù lại Đáp án C: Không đắp đất bù lại, mà có biện pháp gia cường chống xói lở Đáp án D: Đáp án b hoặc đáp án c</p>	C
44	<p>Khi đắp hoặc bù lớp đất nhỏ hơn 10 cm thì cần phải thi công như thế nào để đảm bảo sự dính bám và đồng nhất? Đáp án A: Cày xới lớp đất dưới, tưới ẩm, lấy đất cùng loại băm nhỏ 2 - 4 cm rải lên để đắp Đáp án B: Đào sâu lớp mặt xuống cho đủ chiều dày quy định rồi mới rải đất lên đắp Đáp án C: Đắp lớp đất cùng loại dày 20 cm sau đó gọt bớt để đảm bảo chiều dày 10 cm Đáp án D: Một trong ba đáp án trên đều được</p>	A
45	<p>Khi đắp đất hai bên mang công thì cần phải: Đáp án A: Chia thành từng lớp nằm ngang và đắp lần lượt từng bên Đáp án B: Chia thành từng lớp nằm ngang đối xứng, đắp đồng thời cả hai bên Đáp án C: Rải đất hai bên mang công tới cao độ đỉnh công và đầm đồng thời cả hai bên Đáp án D: Đáp án a hoặc đáp án b</p>	B
46	<p>Trong một trắc ngang nếu sử dụng hai loại đất đắp có tính thấm nước khác nhau thì khi thi công cần phải tuân theo điều kiện nào dưới đây? Đáp án A: Cần phải phân thành từng lớp đắp xen kẽ nhau Đáp án B: Mỗi loại đất được đắp thành một lớp trên suốt mặt cắt ngang Đáp án C: Khi lớp đất dễ thấm nước đắp trên lớp khó thấm nước, dốc ngang mặt lớp dưới phải $\geq 4\%$ Đáp án D: Cả đáp án b và đáp án c</p>	D

47	<p>Công tác rải đất để đầm trên nền đất yếu hay nền bão hòa nước thì cần được tiến hành như thế nào?</p> <p>Đáp án A: Rải đất ở giữa trước rồi tiến ra mép ngoài biên</p> <p>Đáp án B: Rải đất từ mép ngoài biên vào giữa</p> <p>Đáp án C: Theo đáp án a nhưng khi đắp tới độ cao 3m thì rải đất từ mép biên vào giữa</p> <p>Đáp án D: Đáp án a hoặc đáp án b đều đúng</p>	C
48	<p>Biện pháp nào khi thi công để đảm bảo được độ chặt yêu cầu khi đắp đất mái dốc và mép biên?</p> <p>Đáp án A: Cần rải đất rộng hơn đường biên thiết kế 20 - 30 cm theo chiều thẳng so với mái dốc</p> <p>Đáp án B: Cần tăng số công đầm ở những vị trí này</p> <p>Đáp án C: Cần tăng cường thêm đầm thủ công sau đầm máy</p> <p>Đáp án D: Cả đáp án a và b</p>	A
49	<p>Xây dựng đường hầm theo phương pháp công nghệ NATM, ổn định của hầm được đảm bảo bởi yếu tố nào dưới đây?</p> <p>Đáp án A: Hệ thống chống đỡ.</p> <p>Đáp án B: Khối đất đá xung quanh và hệ thống chống đỡ.</p> <p>Đáp án C: Vỏ hầm.</p> <p>Đáp án D: Liên hợp giữa đất đá xung quanh, hệ thống chống đỡ và vỏ hầm.</p>	D
50	<p>Kết cấu chống đỡ hầm theo NATM cần phải như thế nào?</p> <p>Đáp án A: Rất cứng để chống lại sự biến dạng của đất đá.</p> <p>Đáp án B: Rất mềm để không can thiệp vào sự phân bố lại ứng suất của đất đá.</p> <p>Đáp án C: Có độ cứng phù hợp với hình dạng của gương hầm.</p> <p>Đáp án D: Có độ cứng phù hợp, dựa theo kết quả quan trắc hiện trường và nghiên cứu về ứng xử của đất đá xung quanh vách hang và gương hầm.</p>	D
51	<p>Trong xây dựng hầm theo công nghệ NATM, khi nào thì lắp đặt hệ thống chống đỡ?</p> <p>Đáp án A: Ngay lập tức để ngăn chặn biến dạng của đất đá.</p> <p>Đáp án B: Tại thời điểm phù hợp, dựa theo kết quả quan trắc hiện trường và nghiên cứu về ứng xử của đất đá.</p> <p>Đáp án C: Tại thời điểm đất đá kết thúc quá trình biến dạng.</p> <p>Đáp án D: Tại thời điểm phù hợp với điều kiện thi công.</p>	B
52	<p>Khi xây dựng hầm theo công nghệ NATM, nếu gặp địa tầng yếu, giải pháp nào được ưu tiên áp dụng?</p> <p>Đáp án A: Tăng chiều dày lớp bê tông phun.</p> <p>Đáp án B: Tăng thêm số lượng neo đá.</p> <p>Đáp án C: Tăng cường hệ thống chống đỡ ban đầu bằng các vòm thép hình.</p> <p>Đáp án D: Tăng chiều dày vỏ hầm.</p>	C

53	<p>Công tác đào hầm bằng phương pháp khoan nổ mìn có tính chu kỳ. Một chu kỳ đào bao gồm các công đoạn chính. Công việc nào sau đây là không đúng:</p> <p>Đáp án A: Đo đạc, định vị</p> <p>Đáp án B: Khoan lỗ mìn</p> <p>Đáp án C: Nổ mìn và thông gió</p> <p>Đáp án D: Đổ bê tông vỏ hầm</p>	D
54	<p>Khi giám sát công tác nổ mìn, công tác nào phải làm trước trong số các việc sau:</p> <p>Đáp án A: Kiểm tra gương đào và trạng thái của lỗ mìn trước khi nạp</p> <p>Đáp án B: Kiểm tra đảm bảo an toàn cho người và thiết bị máy móc.</p> <p>Đáp án C: Trước khi nổ mìn máy móc phải di chuyển đến khoảng cách an toàn.</p> <p>Đáp án D: Kiểm tra hộ chiếu khoan nổ</p>	D
55	<p>Khi chuẩn bị công tác đào, công tác nào phải làm trước trong số các công việc sau:</p> <p>Đáp án A: Kiểm tra bề mặt gương đào trước khi khoan.</p> <p>Đáp án B: Đục bỏ các khối đá treo, tiêu hủy các vật liệu nổ còn sót lại.</p> <p>Đáp án C: Kiểm tra vị trí, hướng và chiều sâu các lỗ khoan theo đúng hộ chiếu khoan nổ.</p> <p>Đáp án D: Kiểm tra điều kiện địa chất trước gương đào để dự đoán điều kiện địa chất của bước đào tiếp theo.</p>	D
56	<p>Các nội dung đo đạc nào sau đây là bắt buộc thực hiện để kiểm soát trạng thái ứng suất-biến dạng:</p> <p>Đáp án A: Đo biến dạng và ứng suất đá xung quanh hầm</p> <p>Đáp án B: Đo ứng suất bê tông phun, đo ứng suất thanh neo</p> <p>Đáp án C: Đo lượng nước ngầm thoát ra trong Hầm</p> <p>Đáp án D: Cả a và b đều đúng</p>	D
57	<p>Tư vấn giám sát cần kiểm tra các nội dung nào về thiết kế ván khuôn cho vỏ hầm:</p> <p>Đáp án A: Hình dạng và kích thước ván khuôn phải phù hợp với vỏ hầm thiết kế.</p> <p>Đáp án B: Độ cứng ván khuôn hầm phải đủ để chịu được áp lực của bê tông không biến dạng quá mức cho phép.</p> <p>Đáp án C: Kiểm tra số lượng và vị trí các cửa sổ đổ bê tông sao cho thuận lợi khi thi công và giám sát.</p> <p>Đáp án D: Cả 3 đáp án trên</p>	D
58	<p>Tư vấn giám sát cần kiểm tra các nội dung nào sau đây về lớp phòng nước:</p> <p>Đáp án A: Khoan đặt ống thoát nước ngầm tại khu vực nước ngầm lớn.</p> <p>Đáp án B: Lắp đặt lớp phòng nước trên bề mặt hệ thống kết cấu chống đỡ.</p> <p>Đáp án C: Lắp đặt hệ thống ống thoát nước ngầm sau vỏ hầm.</p> <p>Đáp án D: Lắp đặt hệ thống ống dẫn nước ngang, kênh trung tâm và hệ thống thông rửa ống thoát nước ngầm.</p>	B

59	<p>Tư vấn giám sát cần kiểm tra các nội dung nào sau đây về lớp phòng nước: Đáp án A: Kiểm tra lớp phòng nước mềm và cùng với nó là lớp vải địa kỹ thuật đảm bảo khi lắp đặt không bị trùng, rách, thủng. Đáp án B: Giám sát mối nối các tấm của lớp phòng nước. Đáp án C: Lớp phòng nước phải được gắn cố định chắc chắn vào vách hang đào để đảm bảo không bị hỏng và rơi xuống trong quá trình đổ bê tông vữa hầm. Đáp án D: Cả 3 đáp án trên.</p>	D
60	<p>Nội dung nào sau đây không được bao gồm trong Công việc đo đạc kiểm tra địa kỹ thuật: Đáp án A: Đo biến dạng với tọa độ 3 phương, thực hiện với khoảng cách 10 đến 30m theo chiều dài hầm. Đáp án B: Đo dẫn hướng thi công hầm bằng thiết bị Laser. Đáp án C: Đo ứng suất và biến dạng đất đá xung quanh hầm, thực hiện tại 01 mặt cắt cho đá loại V hoặc loại VI hoặc theo yêu cầu của Kỹ sư. Đáp án D: Đo hệ số đào vọt</p>	D
61	<p>Các công trình xây dựng tuyến Metro có thể được chấp nhận và đưa vào khai thác toàn bộ hoặc từng phần, hoặc theo các tổ hợp khởi động, nếu được quy định trong hồ sơ thiết kế. Nhưng hạng mục nào sau đây không nhất thiết phải có trong thành phần tổ hợp khởi động: Đáp án A: Nhà và công trình phục vụ những người làm việc của tàu điện ngầm. Đáp án B: Công trình và thiết bị đảm bảo điều kiện sức khỏe và an toàn lao động cho những người làm việc của tàu điện ngầm. Đáp án C: Công trình và thiết bị bảo đảm an toàn cháy. Đáp án D: Các giải pháp bảo vệ môi trường xung quanh.</p>	A
62	<p>Độ sụt hoặc độ cứng của hỗn hợp bê tông vữa hầm phải được xác định tùy thuộc: Đáp án A: Hàm lượng cốt thép Đáp án B: Không quan tâm đến tính chất công trình và điều kiện thời tiết Đáp án C: Phương pháp vận chuyển và đổ bê tông vữa hầm Đáp án D: Cả a và c đều đúng.</p>	D
63	<p>Cấp bê tông thấp nhất có thể sử dụng làm vữa hầm là bao nhiêu: Đáp án A: 25 MPa Đáp án B: 30MPa Đáp án C: 28MPa Đáp án D: 32MPa</p>	C

64	<p>Điều kiện để dỡ ván khuôn đúc bê tông vỏ hầm là: Đáp án A: Ván khuôn được tháo dỡ trong vòng 12 giờ từ khi đổ bê tông như vậy có thể đúc 1 đợt trong vòng 1 ngày. Đáp án B: Khi nào bê tông phải có đủ cường độ để chịu trọng lượng bản thân. Đáp án C: Khi cường độ có thể đạt được ít nhất 8Mpa. Đáp án D: Kết hợp cả 3 điều kiện trên</p>	D
65	<p>Trong quá trình đào Hầm bằng máy TBM cần có nhiều loại thông tin quan trọng để điều hành xây dựng bằng TBM. Trong danh sách sau đây, thông tin nào là không cần thiết: Đáp án A: Đo thời gian của một shift bao gồm tất cả các hoạt động. Đáp án B: Thời gian ngừng việc bao gồm cả thời gian đóng cửa. Đáp án C: Ghi chép về đường ép và xoắn, thời gian làm việc của TBM cho một chu trình đào. Đáp án D: Cường độ bê tông vỏ hầm đúc sẵn</p>	D
66	<p>Trước khi thi công đại trà nền đường, phải thi công thí điểm một đoạn dài tối thiểu 100 m trong trường hợp nào dưới đây? Đáp án A: Nền đắp đối với đường cao tốc, đường cấp I, cấp II và cấp III. Đáp án B: Nền đào hoặc đắp có áp dụng kỹ thuật, công nghệ hoặc vật liệu mới. Đáp án C: Nền đường đặc biệt (trên đất yếu, nền vùng sạt lở, nền đào đá cứng, nền đắp bằng vật liệu nhẹ). Đáp án D: Cả ba trường hợp trên.</p>	D
67	<p>Khi nền tự nhiên có độ dốc ngang từ 20% đến 50%, trước khi đắp nền đường, cần phải có biện pháp xử lý như thế nào? Đáp án A: Đắp trực tiếp trên mặt nền tự nhiên. Đáp án B: Đào bỏ lớp đất hữu cơ, sau đó đắp trực tiếp Đáp án C: Kết hợp đánh bậc cấp và đào bỏ lớp hữu cơ trước khi đắp. Đáp án D: Xây dựng công trình chống đỡ phía dưới dốc (tường chắn các loại).</p>	C
68	<p>Trước khi đầm nén, đất đã rải phải có độ ẩm như thế nào? Đáp án A: Độ ẩm tốt nhất, với sai số cho phép là $\pm 1\%$. Đáp án B: Độ ẩm tốt nhất, với sai số cho phép là $\pm 2\%$ Đáp án C: Độ ẩm tốt nhất, với sai số cho phép là $\pm 3\%$ Đáp án D: Độ ẩm tốt nhất, với sai số cho phép là $\pm 4\%$</p>	B
69	<p>Để đảm bảo chất lượng công tác đắp nền đường, phải dùng biện pháp thi công nào dưới đây? Đáp án A: Đắp lần dần từ chỗ cao xuống chỗ thấp Đáp án B: Đắp thành từng lớp từ chỗ thấp nhất lên cao dần Đáp án C: Đắp lẫn lộn các loại đất, đá, đất lẫn đá trên cùng một đoạn nền đường Đáp án D: Đắp loại đất có chỉ số sức chịu tải CBR thấp ở trên và cao ở phía dưới</p>	B

70	<p>Loại vật liệu nào phù hợp để đắp đoạn tiếp giáp giữa móng cầu hoặc lưng công với nền đường đắp liền kề?</p> <p>Đáp án A: Vật liệu có tính thoát nước tốt, tính nén lún nhỏ như đất lẫn sỏi cuội, cát lẫn đá dăm, cát hạt vừa, cát hạt thô</p> <p>Đáp án B: Đất có tính thoát nước kém</p> <p>Đáp án C: Cát mịn</p> <p>Đáp án D: Đá phong hóa</p>	A
71	<p>Để đảm bảo an toàn lao động trong quá trình thi công nền đường bằng phương pháp nổ mìn, phải thực hiện tốt nội dung nào dưới đây?</p> <p>Đáp án A: Thi công nổ mìn về ban đêm</p> <p>Đáp án B: Lắp đặt thuốc nổ ở các lỗ mìn cũ không nổ</p> <p>Đáp án C: Phải có cảnh báo và hiệu lệnh phòng tránh cho công trường và dân cư xung quanh</p> <p>Đáp án D: Đáp án a và b</p>	C
72	<p>Sai số cho phép về vị trí tìm rãnh xây cho phép đối với đường cấp III, IV và V là bao nhiêu?</p> <p>Đáp án A: 10 mm</p> <p>Đáp án B: 50 mm</p> <p>Đáp án C: 70 mm</p> <p>Đáp án D: 100 mm</p>	D
73	<p>Phương pháp nào dưới đây thường được sử dụng để xác định mô đun đàn hồi của nền đất ở hiện trường?</p> <p>Đáp án A: Phương pháp dùng tấm ép cứng</p> <p>Đáp án B: Phương pháp dùng cần đo vồng Benkelman</p> <p>Đáp án C: Phương pháp dùng thiết bị đo độ vồng FWD</p> <p>Đáp án D: Phương pháp dùng chùy xuyên động DCP</p>	A
74	<p>Chỉ tiêu nào dưới đây thường được dùng để đánh giá chất lượng của hỗn hợp cấp phối đá dăm khi xem xét chấp nhận nguồn cung cấp vật liệu?</p> <p>Đáp án A: Độ hào mòn Los-Angeles của cốt liệu</p> <p>Đáp án B: Hàm lượng hạt thoi dẹt</p> <p>Đáp án C: Độ ẩm</p> <p>Đáp án D: Đáp án a và b</p>	D
75	<p>Mật độ kiểm tra độ chặt lu lèn lớp móng cấp phối đá dăm để phục vụ công tác nghiệm thu như thế nào?</p> <p>Đáp án A: 7000 m² kiểm tra tại 2 vị trí ngẫu nhiên</p> <p>Đáp án B: 9000 m² kiểm tra tại 2 vị trí ngẫu nhiên</p> <p>Đáp án C: 7000 m² kiểm tra tại 3 vị trí ngẫu nhiên</p> <p>Đáp án D: 9000 m² kiểm tra tại 3 vị trí ngẫu nhiên</p>	A

76	<p>Khe hở tối đa cho phép dưới thước 3 m khi nghiệm thu độ bằng phẳng của lớp móng trên cấp phối đá dăm là bao nhiêu?</p> <p>Đáp án A: 3 mm Đáp án B: 5 mm Đáp án C: 7 mm Đáp án D: 10 mm</p>	B
77	<p>Để xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy của cấp phối thiên nhiên, tiến hành thí nghiệm với phần vật liệu lọt sàng nào dưới đây?</p> <p>Đáp án A: Sàng 2,36 mm Đáp án B: Sàng 4,75 mm Đáp án C: Sàng 0,425 mm Đáp án D: Sàng 1,18 mm</p>	C
78	<p>Có thể sử dụng phương pháp nào dưới đây để bảo dưỡng lớp móng cấp phối gia cố xi măng?</p> <p>Đáp án A: Tưới nước trực tiếp lên mặt lớp cấp phối gia cố xi măng hàng tuần. Đáp án B: Tưới nhũ tương nhựa đường a xít với lượng 0,8 - 1,0 lít/m² Đáp án C: Phủ kín 5 cm cát trên bề mặt lớp cấp phối gia cố xi măng và tưới nước giữ cho cát ẩm trong vòng 7 ngày Đáp án D: Đáp án b hoặc c</p>	D
79	<p>Khi thi công mặt đường thấm nhậm nhựa, quy định về nhiệt độ đối với nhựa đường 60/70 trước khi phun tưới là bao nhiêu?</p> <p>Đáp án A: 150°C ± 10°C Đáp án B: 160°C ± 10°C Đáp án C: 170°C ± 10°C Đáp án D: 180°C ± 10°C</p>	B
80	<p>Nhiệt độ không khí tối thiểu cho phép thi công mặt đường láng nhựa nóng là bao nhiêu?</p> <p>Đáp án A: 0°C Đáp án B: 5°C Đáp án C: 10°C Đáp án D: 15°C</p>	D
81	<p>Có thể sử dụng phương pháp nào dưới đây để kiểm tra phục vụ cho công tác nghiệm thu độ nhám của mặt đường bê tông nhựa?</p> <p>Đáp án A: Phương pháp sử dụng con lăn Anh. Đáp án B: Phương pháp rắc cát Đáp án C: Phương pháp dùng thiết bị MTM Đáp án D: Phương pháp đo cự li hãm xe</p>	B

82	<p>Để xác định độ chặt của bê tông nhựa ở hiện trường, có thể sử dụng phương pháp nào?</p> <p>Đáp án A: Dem so sánh khối lượng thể tích của mẫu khoan ở hiện trường và mẫu đúc trong phòng thí nghiệm từ hỗn hợp lấy ở trạm ở lý trình tương ứng.</p> <p>Đáp án B: Phương pháp dùng phễu rót cát</p> <p>Đáp án C: Phương pháp đồng vị phóng xạ</p> <p>Đáp án D: Tất cả các phương pháp trên</p>	A
83	<p>Khi thi công bằng công nghệ ván khuôn trượt, độ sụt yêu cầu của hỗn hợp bê tông xi măng là bao nhiêu?</p> <p>Đáp án A: 10 - 20 mm</p> <p>Đáp án B: 20 - 30 mm</p> <p>Đáp án C: 20 - 40 mm</p> <p>Đáp án D: 40 - 60 mm</p>	A
84	<p>Thí nghiệm rắc cát dùng để xác định chỉ tiêu nào dưới đây?</p> <p>Đáp án A: Độ góc cạnh của cát</p> <p>Đáp án B: Độ bằng phẳng</p> <p>Đáp án C: Độ nhám</p> <p>Đáp án D: Độ chặt của vật liệu</p>	C
85	<p>Công việc nào sau đây không thuộc nội dung công tác hoàn thiện?</p> <p>Đáp án A: Khôi phục lại các mốc đường chuyên các cấp, cọc tim tuyến</p> <p>Đáp án B: Sửa chữa những chỗ thừa, thiếu bề rộng, độ cao của nền đường</p> <p>Đáp án C: Gọt mái đào, vỗ lại mái đắp chuẩn bị cho công tác gia cố nếu cần thiết</p> <p>Đáp án D: Hoàn chỉnh rãnh thoát nước, gọt mũi luyện của nền đường</p>	A
86	<p>Khi đào cấp thì kích thước cấp phụ thuộc yếu tố nào?</p> <p>Đáp án A: Phương pháp thi công thủ công hay cơ giới</p> <p>Đáp án B: Phương tiện đầm lèn</p> <p>Đáp án C: Cả hai đáp án a và b</p> <p>Đáp án D: Loại đất của nền đất thiên nhiên</p>	C
87	<p>Nguyên tắc khi lấy mẫu để kiểm tra chất lượng đầm nén nền đường cần lấy ở những vị trí nào?</p> <p>Đáp án A: Ở mép đường, nền đắp đầu cầu, hai bên sườn cống, lưng tường chắn</p> <p>Đáp án B: Ở những chỗ đại diện và những nơi đặc biệt quan trọng</p> <p>Đáp án C: Phân bố đều trên mặt bằng và mặt cắt công trình, cứ mỗi lớp đắp lấy một đợt mẫu</p> <p>Đáp án D: Cả đáp án b và c</p>	D

88	<p>Mái đường cần được gia cố trong trường hợp nào?</p> <p>Đáp án A: Nền đắp cao trên 1m hoặc dưới 1m nhưng dùng đất không tốt</p> <p>Đáp án B: Nền đường đắp cao trên 6 m và sử dụng đất đắp không tốt</p> <p>Đáp án C: Nền đường bị ảnh hưởng của dòng nước chảy, đường qua đồng chiêm trũng</p> <p>Đáp án D: Cả hai đáp án a và đáp án c</p>	D
89	<p>Những tiêu chí có thể được dùng để kiểm tra chất lượng đất đắp là gì?</p> <p>Đáp án A: Độ chặt yêu cầu</p> <p>Đáp án B: Thành phần hạt so với thiết kế</p> <p>Đáp án C: Hệ số thấm, sức kháng trượt của vật liệu và mức độ co ngót khi đầm nén</p> <p>Đáp án D: Cả ba đáp án trên</p>	D
90	<p>Ở khu vực đồng bằng, nếu nền đắp dưới 2 m và dốc ngang là 5% thì rãnh dọc được đào như thế nào?</p> <p>Đáp án A: Ở phía thấp và mép rãnh cách chân đường tối thiểu 1 m</p> <p>Đáp án B: Ở phía cao và mép rãnh cách chân đường tối thiểu 1 m</p> <p>Đáp án C: Ở cả hai bên và mép rãnh cách chân đường tối thiểu 0,5 m</p> <p>Đáp án D: Đáp án a hoặc đáp án b</p>	B
91	<p>Khi thiết kế nổ mìn gần các công trình, thiết bị thì phương pháp nổ mìn nào là thích hợp nhất?</p> <p>Đáp án A: Nổ mìn vi sai hoặc nổ định hướng</p> <p>Đáp án B: Nổ mìn ốp hoặc nổ mìn nông</p> <p>Đáp án C: Nổ mìn buồng</p> <p>Đáp án D: Cả hai đáp án a và b</p>	A
92	<p>Sai lệch về độ ẩm của đất đắp so với độ ẩm tốt nhất dao động trong khoảng nào để khi đắp đất đạt được khối lượng thể tích khô lớn nhất?</p> <p>Đáp án A: Đối với đất dính 10%; đối với đất không dính 20% của độ ẩm tốt nhất</p> <p>Đáp án B: Đối với đất dính 20%; đối với đất không dính 10% của độ ẩm tốt nhất</p> <p>Đáp án C: 10% không phân biệt loại đất</p> <p>Đáp án D: 20% không phân biệt loại đất</p>	A
93	<p>Mục đích của công tác đầm thí nghiệm trước khi thi công đại trà là để xác định được:</p> <p>Đáp án A: Loại máy đầm hiệu quả nhất của đơn vị thi công</p> <p>Đáp án B: Áp suất đầm, số lần đầm, chiều dày lớp đất, độ ẩm tốt nhất và độ ẩm không chế</p> <p>Đáp án C: Chiều dày tối đa của lớp đất đầm nén tương ứng với loại máy đầm</p> <p>Đáp án D: Cả ba đáp án trên</p>	B

94	<p>Nền đường sau khi thi công xong xuất hiện vết nứt, trường hợp nào vẫn được nghiệm thu?</p> <p>Đáp án A: Nứt nhỏ, vết nứt ngắn, đứt đoạn không có hướng nhất định</p> <p>Đáp án B: Nứt dài liên tục theo tim hoặc các hướng khác</p> <p>Đáp án C: Mặt bị dộp (bóc bánh đĩa).</p> <p>Đáp án D: Không có trường hợp nào được nghiệm thu trong ba đáp án trên</p>	A
95	<p>Khi kiểm tra nghiệm thu độ bằng phẳng mặt nền đường yêu cầu khe hở dưới đáy thước không được vượt quá trị số nào?</p> <p>Đáp án A: 3 cm</p> <p>Đáp án B: 2 cm đối với nền đất và 3-5cm đối với nền đá</p> <p>Đáp án C: 3-5 cm đối với nền đất và 2cm đối với nền đá từ cấp 4 đến cấp 1</p> <p>Đáp án D: 2 cm đối với nền đất và 3-5cm đối với nền đá từ cấp 4 đến cấp 1</p>	D
96	<p>Trong công tác nghiệm thu kiến trúc tầng trên đường sắt, trường hợp nào sẽ phải nghiệm thu lại?</p> <p>Đáp án A: Có một trong những sai sót về cự ly, thủy bình, phương hướng, cao thấp, chèn tà vẹt</p> <p>Đáp án B: Có sai sót đồng thời cả về cự ly và thủy bình</p> <p>Đáp án C: Có sai sót đồng thời về cự ly, thủy bình và phương hướng</p> <p>Đáp án D: Có sai sót đồng thời về cự ly, thủy bình, phương hướng, cao thấp và chèn tà vẹt</p>	A
97	<p>Trong công tác nghiệm thu kiến trúc tầng trên đường sắt có mỗi nối của đường chính tuyến thì chiều dài nghiệm thu đường quy định là bao nhiêu?</p> <p>Đáp án A: Toàn bộ chiều dài tuyến thi công</p> <p>Đáp án B: 10% tổng chiều dài tuyến thi công</p> <p>Đáp án C: 1000 m</p> <p>Đáp án D: 10% tổng chiều dài tuyến thi công nhưng không được nhỏ hơn 1000 m</p>	C
98	<p>Tiêu chuẩn kỹ thuật nghiệm thu công tác chèn tà vẹt đường sắt có mỗi nối trên đường chính tuyến và đường đón gửi tàu phải đảm bảo những yêu cầu nào?</p> <p>Đáp án A: Số lượng tà vẹt lỏng lẻ tẻ không vượt quá 4%</p> <p>Đáp án B: Không có tà vẹt mỗi lỏng</p> <p>Đáp án C: Không có tà vẹt lỏng liên tiếp giữa cầu</p> <p>Đáp án D: Cả ba đáp án trên</p>	D
99	<p>Nội dung công tác nghiệm thu khe hở ray trên đường chính tuyến và đường đón gửi tàu?</p> <p>Đáp án A: Kiểm tra sai số giữa khe hở thực tế so với khe hở tiêu chuẩn</p> <p>Đáp án B: Kiểm tra sai số giữa tổng số khe hở thực tế so với tổng số khe hở tiêu chuẩn/1km</p> <p>Đáp án C: Cả đáp án a và đáp án b</p> <p>Đáp án D: Đáp án a hoặc đáp án b</p>	C

100	<p>Tiêu chuẩn kỹ thuật nào dùng cho nghiệm thu kiến trúc tầng trên đường sắt không mối nối?</p> <p>Đáp án A: Cự ly, thủy bình, phương hướng, cao thấp và chèn tà vẹt</p> <p>Đáp án B: Nhiệt độ khóa ray, lượng chuyển vị đường</p> <p>Đáp án C: Lực kháng ngang đá ba lát</p> <p>Đáp án D: Cả ba đáp án trên</p>	D
101	<p>Trên đường sắt không mối nối, yêu cầu lực cản ngang và lực cản dọc của đá ba lát lên tà vẹt là bao nhiêu?</p> <p>Đáp án A: 400 kg/m và 600 kg/m</p> <p>Đáp án B: 600 kg/m và 400 kg/m</p> <p>Đáp án C: 400 kg/m theo cả hai phương</p> <p>Đáp án D: 600 kg/m theo cả hai phương</p>	A
102	<p>Vật liệu làm lớp ballast đường sắt phải đáp ứng những yêu cầu nào về mặt kích cỡ sau đây?</p> <p>Đáp án A: Cỡ hạt 25mm - 50 mm chiếm tỉ lệ $\geq 90\%$ khối lượng toàn bộ</p> <p>Đáp án B: Kích cỡ hạt < 25 mm nhưng > 20 mm phải $< 5\%$ khối lượng toàn bộ</p> <p>Đáp án C: Kích cỡ hạt > 50 mm nhưng < 65 mm phải $< 5\%$ khối lượng toàn bộ</p> <p>Đáp án D: Cả 3 đáp án trên</p>	D
103	<p>Hàm lượng sét (nếu có) trong vật liệu làm lớp ballast đường sắt không được vượt quá trị số nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: 0,1 % khối lượng</p> <p>Đáp án B: 0,5 % khối lượng</p> <p>Đáp án C: 1 % khối lượng</p> <p>Đáp án D: 5 % khối lượng</p>	B
104	<p>Cường độ chịu nén ở trạng thái khô của đá làm lớp ballast đường sắt phải lớn hơn giá trị nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: 700 kg/cm²</p> <p>Đáp án B: 750 kg/cm²</p> <p>Đáp án C: 800 kg/cm²</p> <p>Đáp án D: 1000 kg/cm²</p>	C
105	<p>Yêu cầu về độ mài mòn trong thùng quay của đá làm lớp ballast đường sắt phải nhỏ hơn giá trị nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: 10 % khối lượng ban đầu</p> <p>Đáp án B: 20 % khối lượng ban đầu</p> <p>Đáp án C: 30 % khối lượng ban đầu</p> <p>Đáp án D: 50 % khối lượng ban đầu</p>	C

106	<p>Khi hỗn hợp bê tông bị mất độ sụt quá nhanh, TVGS cần kiểm tra nguyên nhân nào?</p> <p>Đáp án A: Nhiệt độ XM và cốt liệu cao.</p> <p>Đáp án B: Nguồn vật liệu thay đổi so với vật liệu đã làm thí nghiệm xác định cấp phối.</p> <p>Đáp án C: Cách trộn phụ gia hóa dẻo không phù hợp.</p> <p>Đáp án D: Cả 3 nguyên nhân trên</p>	D
107	<p>Khi thi công kết cấu nhịp BTCT ứng suất trước, nếu sử dụng bê tông có phụ gia hóa dẻo và phát triển nhanh cường độ, sau khi đổ bê tông bao lâu có thể tiến hành căng cốt thép ứng suất trước?</p> <p>Đáp án A: 3- 4 ngày.</p> <p>Đáp án B: 7 ngày.</p> <p>Đáp án C: 14 ngày.</p> <p>Đáp án D: Tùy theo kết quả thí nghiệm và theo thiết kế</p>	D
108	<p>Khi chọn phương pháp lao lắp kết cấu nhịp cầu BTCT, cần xem xét yếu tố nào dưới đây?</p> <p>Đáp án A: Chiều dài nhịp, trọng lượng khối dầm cần cẩu lắp</p> <p>Đáp án B: Số lượng nhịp</p> <p>Đáp án C: Địa hình, địa chất, thủy văn</p> <p>Đáp án D: Cả 3 yếu tố trên.</p>	D
109	<p>Trong các yếu tố dưới đây, yếu tố nào không ảnh hưởng đến độ võng của kết cấu nhịp cầu dầm BTĐUL thi công theo công nghệ đúc hẫng cân bằng?</p> <p>Đáp án A: Tải trọng xe đúc và trọng lượng các đốt dầm.</p> <p>Đáp án B: Lực căng các thanh neo đốt dầm K_0 vào đỉnh trụ.</p> <p>Đáp án C: Lực căng cốt thép ứng suất trước trong dầm.</p> <p>Đáp án D: Nhiệt độ môi trường, từ biến và co ngót của bê tông</p>	B
110	<p>Phương pháp căng đồng thời tất cả các bó cốt thép ứng suất trước có thể áp dụng cho trường hợp nào dưới đây?</p> <p>Đáp án A: Chế tạo các cấu kiện BTCT UST lắp ghép theo phương pháp căng trước.</p> <p>Đáp án B: Chế tạo các cấu kiện BTCT UST lắp ghép theo phương pháp căng sau.</p> <p>Đáp án C: Thi công kết cấu nhịp cầu BTCT UST theo công nghệ đúc dầm trên hệ giàn giáo và ván khuôn di động.</p> <p>Đáp án D: Thi công kết cấu nhịp cầu BTCT UST theo công nghệ đúc đẩy.</p>	A
111	<p>Nhà thầu biên soạn Quy trình thi công một hạng mục xây dựng đã trình Tư vấn giám sát và được thông qua. Nếu xảy ra sai sót thì ai chịu trách nhiệm:</p> <p>Đáp án A: Nhà thầu xây dựng</p> <p>Đáp án B: Tư vấn GS đã duyệt Quy trình đó</p> <p>Đáp án C: Cả a và b</p> <p>Đáp án D: Chủ đầu tư</p>	C

112	<p>Tải trọng thử tải bằng bao nhiêu phần trăm tải trọng tác dụng lên kết cấu phụ tạm:</p> <p>Đáp án A: 30%</p> <p>Đáp án B: 70%</p> <p>Đáp án C: 100%</p> <p>Đáp án D: 125%</p>	D
113	<p>Nhà thầu dùng Giá lao cầu tự chế và Cần cầu nổi tự chế trên hệ nổi để lao cầu. Ai có quyền kiểm tra và cho phép sử dụng Giá lao cầu và Hệ cầu nổi này:</p> <p>Đáp án A: Tư vấn giám sát</p> <p>Đáp án B: Cục Đăng kiểm Bộ GTVT</p> <p>Đáp án C: Sở Xây dựng địa phương</p> <p>Đáp án D: Chủ đầu tư</p>	B
114	<p>Thời điểm phù hợp nhất để hạ dầm cầu lên gôì là lúc nào:</p> <p>Đáp án A: Bất cứ lúc nào đã chuẩn bị xong</p> <p>Đáp án B: Sáng sớm hoặc ban đêm khi nhiệt độ thấp nhất trong ngày</p> <p>Đáp án C: Giữa trưa hoặc lúc nhiệt độ cao nhất trong ngày</p> <p>Đáp án D: Lúc nhiệt độ gần với nhiệt độ trung bình năm</p>	D
115	<p>Thời điểm nào là hợp lý nhất để đo kiểm tra cao độ các đốt kết cấu nhịp đang đúc hẫng và điều chỉnh ván khuôn đốt đúc tiếp theo:</p> <p>Đáp án A: Trước khi lắp cốt thép thường của đốt tiếp theo</p> <p>Đáp án B: Sau khi lắp cốt thép thường của đốt tiếp theo, ngay trước khi đổ bê tông đốt tiếp theo</p> <p>Đáp án C: Trước khi lắp cốt thép thường của đốt tiếp theo, vào thời điểm sáng sớm trước khi có nắng</p> <p>Đáp án D: Trước khi lắp cốt thép thường của đốt tiếp theo, vào buổi trưa nắng gắt.</p>	C
116	<p>Điểm dừng khi đổ bê tông dầm, bản trong kết cấu bên dạng cầu tàu:</p> <p>Đáp án A: Tại $\frac{1}{2}$ chiều dài nhịp.</p> <p>Đáp án B: Tại $\frac{1}{4}$ chiều dài nhịp</p> <p>Đáp án C: Tại vị trí gôì đỡ.</p> <p>Đáp án D: Tại vị trí bất kỳ trong 3 vị trí trên.</p>	B
117	<p>Khi bắt buộc phải bỏ trí điểm dừng đối với bê tông đổ tại chỗ, việc xử lý bề mặt mỗi nối phải được thực hiện trong khoảng thời gian sau:</p> <p>Đáp án A: Trong vòng 2 h.</p> <p>Đáp án B: Trong vòng 4 h.</p> <p>Đáp án C: Trong vòng 6 h</p> <p>Đáp án D: Trong vòng 9 h.</p>	A

118	<p>Khi đổ bê tông được chia thành nhiều lớp, việc đầm bê tông phải được thực hiện như sau:</p> <p>Đáp án A: Đầm xuyên đến vị trí tiếp giáp giữa 2 lớp vừa đổ và lớp dưới.</p> <p>Đáp án B: Đầm xuyên khoảng 5 cm của lớp dưới.</p> <p>Đáp án C: Đầm xuyên khoảng 10 cm của lớp dưới.</p> <p>Đáp án D: Đầm xuyên vào toàn bộ chiều dày của lớp dưới.</p>	C
119	<p>Chiều cao cho phép bê tông rơi tự do khi đổ bê tông:</p> <p>Đáp án A: Dưới 1 m.</p> <p>Đáp án B: Dưới 1.5 m</p> <p>Đáp án C: Dưới 2 m</p> <p>Đáp án D: Dưới 3 m</p>	B
120	<p>Cho phép lắp dựng các bộ phận kết cấu khác lên trên kết cấu bê tông đổ tại chỗ sau khi cường độ đã đạt:</p> <p>Đáp án A: Đạt 50% cường độ thiết kế.</p> <p>Đáp án B: Đạt 70% cường độ thiết kế</p> <p>Đáp án C: Đạt 90% cường độ thiết kế</p> <p>Đáp án D: Đạt 100% cường độ thiết kế</p>	B
121	<p>Cho phép lắp dựng các bộ phận kết cấu khác lên trên kết bê tông đổ tại chỗ sau khi cường độ đã đạt:</p> <p>Đáp án A: Đạt 50% cường độ thiết kế.</p> <p>Đáp án B: Đạt 70% cường độ thiết kế</p> <p>Đáp án C: Đạt 90% cường độ thiết kế</p> <p>Đáp án D: Đạt 100% cường độ thiết kế</p>	B
122	<p>Công tác hạ cọc tường cừ vào nền đất có thể thực hiện bằng thiết bị như sau:</p> <p>Đáp án A: Bằng búa diêzel.</p> <p>Đáp án B: Bằng búa hơi</p> <p>Đáp án C: Bằng búa rung.</p> <p>Đáp án D: Bằng bất kỳ một trong 3 thiết bị nêu trên</p>	C
123	<p>Khi tường cừ hạ bị nghiêng theo hình rẽ quạt dọc theo tuyến bên, cần phải xử lý bằng phương pháp như sau:</p> <p>Đáp án A: Hạ cọc tiếp theo không liên kết khóa với hàng cọc bị xiên để đảm bảo độ thẳng, rồi hàn với nhau (cả dưới nước và trên khô) để đảm bảo liên kết.</p> <p>Đáp án B: Chế tạo cọc vát dần để khắc phục độ xiên</p> <p>Đáp án C: Nhổ lên đóng lại để đảm bảo độ thẳng.</p> <p>Đáp án D: Bất kỳ trong 3 phương pháp nêu trên.</p>	B
124	<p>Việc đóng một cọc cừ được coi là hoàn thành khi:</p> <p>Đáp án A: Hạ cọc đến cao độ thiết kế.</p> <p>Đáp án B: Hạ cọc đến khi đạt độ chối thiết kế</p> <p>Đáp án C: Hạ cọc đến cao độ thiết kế và đạt độ chối thiết kế</p> <p>Đáp án D: Bất kỳ trong 3 trường hợp nêu trên.</p>	A

125	<p>Việc đổ bê tông đầm mũ tường cừ trong điều kiện một phần luôn bị ngập nước không thể tiến hành được bằng phương pháp như sau: Đáp án A: Đúc sẵn bộ phận kết cấu luôn bị ngập. Đáp án B: Đổ bê tông dưới nước bằng phương pháp rút ống thẳng đứng Đáp án C: Đổ bê tông dưới nước bằng phương pháp vữa dâng Đáp án D: Chế tạo ván khuôn thép kín cho phần kết cấu ở dưới nước để đổ trong điều kiện khô.</p>	C
126	<p>TVGS có bắt buộc phải kiểm tra Danh mục các phép thử được phép thực hiện của PTN mà Nhà thầu đệ trình: Đáp án A: Không nhất thiết vì công tác kiểm tra chất lượng là trách nhiệm của NT. Đáp án B: Không cần thiết, vì PTN đã được cấp dấu LAS thì đương nhiên được thực hiện các phép thử. Đáp án C: Nhất thiết phải kiểm tra và so sánh với những phép thử phải thực hiện trong dự án. Đáp án D: Nếu PTN đã có chứng chỉ hợp chuẩn, còn hiệu lực và không bị đình chỉ hoạt động thì không cần thiết phải kiểm tra</p>	C
127	<p>TVGS xử lý thế nào trong trường hợp: khi đang thực hiện dự án, phát hiện thấy tem hiệu chuẩn của thiết bị thí nghiệm - thử nghiệm đã hết hiệu lực.. Đáp án A: Không có ý kiến gì vì thiết bị đã được kiểm tra trước khi chấp thuận cho PTN hoạt động trong dự án. Đáp án B: Tiếp tục cho làm thí nghiệm, sau đó yêu cầu PTN kiểm tra hiệu chuẩn bổ sung. Đáp án C: Không có xử lý gì vì các phép thử trước đây cũng đã tiến hành trên chính thiết bị ấy. Đáp án D: Đình chỉ thí nghiệm, yêu cầu PTN mời đơn vị có chức năng đến kiểm tra, hiệu chuẩn lại.</p>	D
128	<p>TVGS có nhất thiết phải giám sát quá trình lấy mẫu, vận chuyển và bàn giao mẫu cùng với Nhà thầu không? Đáp án A: Không nhất thiết, vì TVGS không thể có đủ người để làm các công việc ấy. Đáp án B: Bắt buộc, vì công việc này có ảnh hưởng lớn đến tính đúng đắn của phép thử. Đáp án C: Chỉ nên đi vài lần đầu, các lần sau có thể để NT tự làm công việc này. Đáp án D: Không cần thiết, vì TVGS chỉ cần kiểm tra quá trình thí nghiệm của NT là đủ</p>	A

129	<p>Công tác giám sát thi công, yêu cầu về kiểm tra kết quả lao động và sang ngang đầm BTCT, Độ sai lệch cho phép đường tim nhịp cầu lao ra so với thiết kế:</p> <p>Đáp án A: Không lớn hơn 40mm Đáp án B: Không lớn hơn 50mm Đáp án C: Không lớn hơn 60mm Đáp án D: Không lớn hơn 70mm</p>	A
130	<p>Các chỉ tiêu cần quan tâm khi chấp nhận chứng chỉ thí nghiệm cốt thép là gì?</p> <p>Đáp án A: Giới hạn chảy, giới hạn bền, độ dẫn dài, đường kính uốn và góc uốn Đáp án B: Loại, đường kính, giới hạn chảy Đáp án C: Loại, đường kính, giới hạn chảy, giới hạn bền, độ dẫn dài, đường kính uốn và góc uốn, tính hàn (khi có mối hàn) Đáp án D: Phương án A và B</p>	C
131	<p>Trình tự đổ bê tông mặt cắt đầm hộp nào là hợp lý nhất:</p> <p>Đáp án A: bản đáy hộp, 2 góc hộp bên dưới, 2 thành hộp, bản nắp hộp Đáp án B: bản đáy hộp, 2 thành hộp, bản nắp hộp Đáp án C: 2 góc hộp bên dưới, bản đáy hộp, 2 thành hộp, bản nắp hộp Đáp án D: 2 góc hộp bên dưới, 2 thành hộp, bản nắp hộp</p>	C
132	<p>Việc thử tải xe đúc hẫng cầu BTCT DUL được thực hiện khi nào:</p> <p>Đáp án A: Phương án 1: ngay sau khi chế tạo xong xe đúc tại nhà máy chế tạo Đáp án B: Phương án 2: sau khi lắp ráp hoàn chỉnh xe đúc tại vị trí trên đốt K0 chưa bao gồm phần ván khuôn Đáp án C: Phương án 3: sau khi lắp ráp hoàn chỉnh xe đúc tại vị trí trên đốt K0 bao gồm cả phần ván khuôn Đáp án D: Phương án 4: cả thử tải trong Nhà máy (Phương án 1) và phương án 3</p>	D
133	<p>Khi thi công đúc hẫng đốt K0, dùng loại phụ gia nào là đúng:</p> <p>Đáp án A: Phụ gia siêu dẻo, siêu giảm nước, tăng cường độ cao sớm Đáp án B: Phụ gia siêu dẻo, siêu giảm nước, kéo dài thời gian ninh kết, tăng cường độ cao Đáp án C: Phụ gia cuốn khí. Đáp án D: Phụ gia trợ bơm.</p>	B
134	<p>Khi thi công đúc hẫng các đốt dầm và đốt hợp long, dùng loại phụ gia nào là đúng:</p> <p>Đáp án A: Phụ gia siêu dẻo, siêu giảm nước, tăng cường độ cao sớm Đáp án B: Phụ gia siêu dẻo, siêu giảm nước, kéo dài thời gian ninh kết, tăng cường độ cao Đáp án C: Phụ gia cuốn khí Đáp án D: Phụ gia trợ bơm</p>	A

135	<p>Khi thi công đúc cốt hợp long, chọn cấp bê tông thế nào?</p> <p>Đáp án A: Giống như cấp bê tông của các cốt đúc hẫng khác</p> <p>Đáp án B: Cao hơn ít nhất 10% so với cấp bê tông của các cốt đúc hẫng khác</p> <p>Đáp án C: Tùy Tư vấn giám sát quyết định</p> <p>Đáp án D: Tùy Chủ đầu tư quyết định</p>	A
136	<p>Độ sụt tối thiểu hợp lý của hỗn hợp bê tông khi đúc hẫng là bao nhiêu:</p> <p>Đáp án A: Phương án 1: 5 cm</p> <p>Đáp án B: Phương án 2: 10 cm</p> <p>Đáp án C: Phương án 3: 15 cm</p> <p>Đáp án D: Tùy chọn một trong 3 cách nêu trên do Tư vấn giám sát quyết định</p>	B
137	<p>Số lượng cọc khoan nhồi cần phải kiểm tra siêu âm trên một công trường cầu là bao nhiêu:</p> <p>Đáp án A: tất cả các cọc</p> <p>Đáp án B: ít nhất 50% tổng số cọc</p> <p>Đáp án C: do Tư vấn giám sát quyết định</p> <p>Đáp án D: kết hợp B và C</p>	D
138	<p>Loại vật liệu nào dưới đây có thể sử dụng để đắp nền đường?</p> <p>Đáp án A: Đất á cát</p> <p>Đáp án B: Đất bùn, đất than bùn</p> <p>Đáp án C: Đất mùn lẫn hữu cơ có thành phần hữu cơ quá 10%, đất có lẫn cỏ và rễ cây, lẫn rác thải sinh hoạt</p> <p>Đáp án D: Đất có lẫn thành phần muối dễ hòa tan quá 5%</p>	A
139	<p>Công việc nào sau đây không phải là công tác chuẩn bị thi công nền đường?</p> <p>Đáp án A: Khôi phục và cố định các cọc định vị tuyến đường thiết kế</p> <p>Đáp án B: Xử lý mặt nền tự nhiên trước khi đắp nền</p> <p>Đáp án C: Định vị các điểm đặc trưng của nền đường</p> <p>Đáp án D: Dọn dẹp mặt bằng thi công</p>	B
140	<p>Mục đích của đoạn thi công thử nghiệm nền đường là gì?</p> <p>Đáp án A: Khẳng định các thông số chính của công nghệ đầm nén cần đạt được trong quá trình thi công đại trà</p> <p>Đáp án B: Khẳng định các chỉ tiêu và phương pháp kiểm soát chất lượng trong quá trình thi công</p> <p>Đáp án C: Khẳng định công nghệ và phương án tổ chức thi công.</p> <p>Đáp án D: Tất cả các đáp án trên</p>	D

141	<p>Phương án đắp đất nào được phép sử dụng để đắp đoạn tiếp giáp giữa móng cầu với nền đường đắp liền kề?</p> <p>Đáp án A: Đắp thành từng lớp xiên lán dần từ phía nền đắp về móng cầu.</p> <p>Đáp án B: Đắp thành từng lớp từ dưới lên trên với chiều dày đầm nén từ 20 đến 30 cm</p> <p>Đáp án C: Đắp thành từng lớp từ dưới lên trên với chiều dày đầm nén không quá 20 cm.</p> <p>Đáp án D: Đắp thành từng lớp từ dưới lên trên với chiều dày đầm nén từ 30 đến 40 cm.</p>	C
142	<p>Trong thi công nền đường, đất đào thừa phải đổ ở đâu?</p> <p>Đáp án A: Đổ ở một số khu vực nhất định được phép đổ.</p> <p>Đáp án B: Đổ ở sông suối và các vị trí trũng gần tuyến đường đang thi công</p> <p>Đáp án C: Đổ ở sườn dốc phía dưới nền đường đào</p> <p>Đáp án D: Đổ ở khu vực đất canh tác gần tuyến đường đang thi công</p>	A
143	<p>Để phục vụ nghiệm thu nền đường cần kiểm tra những nội dung nào dưới đây?</p> <p>Đáp án A: Kiểm tra các biên bản đã thực hiện trong quá trình thi công.</p> <p>Đáp án B: Kiểm tra các yếu tố hình học của nền đường.</p> <p>Đáp án C: Kiểm tra chất lượng công tác gia cố mái taluy nền đường.</p> <p>Đáp án D: Tất cả các đáp án trên.</p>	D
144	<p>Trong quá trình thi công án bắc thám, với mỗi lần án bắc thám không cần phải kiểm tra nội dung nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: Các chỉ tiêu cơ lý của bắc thám</p> <p>Đáp án B: Vị trí và phương thẳng đứng của bắc thám</p> <p>Đáp án C: Chiều dài bắc thám</p> <p>Đáp án D: Phần bắc thám thừa ra trên mặt tầng đệm cát</p>	A
145	<p>Loại lu nào thích hợp để lu lên mặt đường đá dăm nước?</p> <p>Đáp án A: Lu bánh cứng</p> <p>Đáp án B: Lu bánh lốp</p> <p>Đáp án C: Lu chân động</p> <p>Đáp án D: Lu chân cừ</p>	A
146	<p>Kiểm tra độ chặt của lớp móng đá dăm nước ở hiện trường bằng cách nào dưới đây?</p> <p>Đáp án A: Quan sát các vết hằn của bánh lu trên bề mặt</p> <p>Đáp án B: Phương pháp dùng phễu rót cát</p> <p>Đáp án C: Phương pháp thử mức độ vỡ của đá rải ra mặt đường khi lu chạy qua</p> <p>Đáp án D: Đáp án a và c</p>	D

147	<p>Nội dung nào dưới đây không cần thiết phải kiểm tra khi nghiệm thu lớp móng cấp phối đá dăm?</p> <p>Đáp án A: Kích thước hình học (cao độ, độ dốc ngang, chiều rộng, chiều dày)</p> <p>Đáp án B: Độ bằng phẳng</p> <p>Đáp án C: Độ nhám</p> <p>Đáp án D: Độ chặt lu lèn</p>	C
148	<p>Để kiểm tra độ chặt lu lèn của lớp cấp phối đá dăm ở hiện trường thường dùng phương pháp nào dưới đây?</p> <p>Đáp án A: Phương pháp đồng vị phóng xạ</p> <p>Đáp án B: Phương pháp dùng phễu rót cát</p> <p>Đáp án C: Phương pháp dao đai đốt cùn</p> <p>Đáp án D: Phương pháp dùng phao Covalet</p>	B
149	<p>Để kiểm tra thành phần hạt của cấp phối đá dăm ở hiện trường, có thể dùng phương pháp nào dưới đây?</p> <p>Đáp án A: Phương pháp sử dụng tỷ trọng kế</p> <p>Đáp án B: Kiểm tra thông qua chứng chỉ vật liệu của nhà sản xuất</p> <p>Đáp án C: Phương pháp sàng</p> <p>Đáp án D: Kiểm tra bằng mắt tại hiện trường</p>	C
150	<p>Kiểm tra khả năng chống mài mòn của vật liệu cấp phối đá dăm được thực hiện bằng phương pháp nào?</p> <p>Đáp án A: Lấy mẫu thí nghiệm xác định chỉ tiêu LA</p> <p>Đáp án B: Dùng búa đập sau đó quan sát đánh giá bằng mắt</p> <p>Đáp án C: Quan sát bằng mắt sau khi lu lèn</p> <p>Đáp án D: Kiểm tra chỉ tiêu LA từ chứng chỉ vật liệu của nhà sản xuất</p>	A
151	<p>Để tránh hiện tượng cấp phối thiên nhiên bị phân tầng trong quá trình vận chuyển, không dùng biện pháp nào dưới đây?</p> <p>Đáp án A: Dùng máy xúc lên xe ô tô vận chuyển</p> <p>Đáp án B: Dùng xẻng hất lên xe</p> <p>Đáp án C: Dùng sọt chuyển lên xe</p> <p>Đáp án D: Đổ vật liệu ở chiều cao không quá 1,0 m.</p>	B
152	<p>Chỉ tiêu nào dưới đây cần phải kiểm tra để nghiệm thu lớp móng cấp phối thiên nhiên?</p> <p>Đáp án A: Kích thước hình học</p> <p>Đáp án B: Độ bằng phẳng</p> <p>Đáp án C: Độ chặt đầm nén</p> <p>Đáp án D: Tất cả các đáp án trên</p>	D
153	<p>Thí nghiệm trên các mẫu khoan mẫu ở hiện trường không cho phép xác định được chỉ tiêu nào dưới đây của lớp móng cấp phối gia cố xi măng?</p> <p>Đáp án A: Khối lượng thể tích khô của mẫu</p> <p>Đáp án B: Cường độ chịu nén</p> <p>Đáp án C: Độ bằng phẳng</p> <p>Đáp án D: Cường độ ép chẻ</p>	C

154	<p>Độ rỗng dư của bê tông nhựa chặt (BTNC) thường được quy định như thế nào?</p> <p>Đáp án A: Từ 2% đến 5%</p> <p>Đáp án B: Từ 3% đến 8%</p> <p>Đáp án C: Từ 3% đến 6%</p> <p>Đáp án D: Từ 3% đến 5%</p>	C
155	<p>Để tưới dính bám trước khi thi công bê tông nhựa lớp trên, có thể sử dụng loại vật liệu nào?</p> <p>Đáp án A: Nhũ tương nhựa đường a xít phân tách chậm CSS-1h</p> <p>Đáp án B: Nhựa lỏng đông đặc nhanh RC70</p> <p>Đáp án C: Nhũ tương nhựa đường a xít phân tách nhanh CRS-1</p> <p>Đáp án D: Tất cả các loại vật liệu trên.</p>	D
156	<p>Tổ hợp lu nào dưới đây được sử dụng phổ biến để thi công bê tông nhựa rải nóng?</p> <p>Đáp án A: Lu bánh thép phối hợp với lu bánh lốp</p> <p>Đáp án B: Lu rung phối hợp với lu bánh thép</p> <p>Đáp án C: Lu rung phối hợp với lu chân cừ</p> <p>Đáp án D: Lu rung phối hợp với lu bánh lốp</p>	A
157	<p>Trong quá trình thi công, cần phải kiểm tra nhiệt độ của hỗn hợp bê tông nhựa nóng tại thời điểm nào dưới đây?</p> <p>Đáp án A: Trên xe vận chuyển trước khi đổ vào phễu rải</p> <p>Đáp án B: Khi rải hỗn hợp</p> <p>Đáp án C: Khi lu lèn hỗn hợp</p> <p>Đáp án D: Tất cả các đáp án trên</p>	D
158	<p>Chỉ tiêu nào dưới đây dùng để đánh giá chất lượng của cát dùng để chế tạo hỗn hợp bê tông nhựa nóng?</p> <p>Đáp án A: Mô đun độ lớn</p> <p>Đáp án B: Hệ số đương lượng cát</p> <p>Đáp án C: Độ góc cạnh của cát</p> <p>Đáp án D: Tất cả các đáp án trên</p>	D
159	<p>Nội dung nào dưới đây không cần phải kiểm tra khi nghiệm thu mặt đường bê tông nhựa?</p> <p>Đáp án A: Kích thước hình học (bề rộng, độ dốc ngang, chiều dày và cao độ)</p> <p>Đáp án B: Cường độ chịu nén</p> <p>Đáp án C: Độ chặt lu lèn</p> <p>Đáp án D: Độ bằng phẳng và độ nhám mặt đường</p>	B
160	<p>Trường hợp đang thi công bê tông nhựa gặp mưa, cần phải làm gì?</p> <p>Đáp án A: Báo về trạm trộn ngừng cung cấp hỗn hợp bê tông nhựa</p> <p>Đáp án B: Tiếp tục lu lèn nếu bê tông nhựa đã lu được trên 2/3 số lượt lu yêu cầu.</p> <p>Đáp án C: Đáp án a và b</p> <p>Đáp án D: Tiếp tục thi công theo đúng trình tự công nghệ được duyệt.</p>	C

161	<p>Phương pháp nào dưới đây được sử dụng phổ biến để xác định mô đun đàn hồi chung của kết cấu áo đường mềm có lớp mặt bằng bê tông nhựa?</p> <p>Đáp án A: Phương pháp dùng tấm ép cứng</p> <p>Đáp án B: Phương pháp dùng cần đo vồng Benkelman</p> <p>Đáp án C: Phương pháp dùng dụng cụ thiết bị đo độ vồng FWD</p> <p>Đáp án D: Phương pháp dùng chùy xuyên động DCP</p>	B
162	<p>Thời gian tối đa cho phép từ khi hỗn hợp bê tông xi măng ra khỏi buồng trộn đến khi rải xong phụ thuộc vào những yếu tố nào dưới đây?</p> <p>Đáp án A: Nhiệt độ không khí khi thi công</p> <p>Đáp án B: Công nghệ rải</p> <p>Đáp án C: Loại phụ gia chậm đông kết (nếu có)</p> <p>Đáp án D: Tất cả các đáp án trên</p>	D
163	<p>Giải pháp nào không được phép sử dụng khi bảo dưỡng mặt đường bê tông xi măng?</p> <p>Đáp án A: Tưới nước trực tiếp lên mặt đường trong thời gian bảo dưỡng</p> <p>Đáp án B: Phun tạo màng giữ ẩm</p> <p>Đáp án C: Rải màng giữ ẩm kết hợp với tưới nước</p> <p>Đáp án D: Rải vải địa kỹ thuật, bao tải ẩm phủ kết hợp với tưới nước</p>	A
164	<p>Để đánh giá chất lượng của mặt đường bê tông xi măng khi nghiệm thu, chỉ tiêu nào sau đây được sử dụng?</p> <p>Đáp án A: Cường độ nén của bê tông xi măng</p> <p>Đáp án B: Cường độ kéo khi uốn của bê tông xi măng</p> <p>Đáp án C: Độ mài mòn, cường độ chịu nén của đá gốc</p> <p>Đáp án D: Độ mài mòn của bê tông xi măng</p>	B
165	<p>Kiểm tra lượng nhựa đường phun tưới trên mặt đường khi thi công bằng cách nào:</p> <p>Đáp án A: Quan sát bằng mắt để đánh giá</p> <p>Đáp án B: Kiểm tra bằng cách rải tấm cứng trên đường trước khi phun tưới nhựa qua</p> <p>Đáp án C: Kiểm tra khối lượng nhựa đường sử dụng tương ứng với diện tích đã tưới.</p> <p>Đáp án D: Kết hợp các cách trên để kiểm tra</p>	D
166	<p>Phương pháp Marshall được dùng để làm gì:</p> <p>Đáp án A: Xác định cấp phối cốt liệu tối ưu cho hỗn hợp bê tông nhựa chặt rải nóng</p> <p>Đáp án B: Xác định hàm lượng nhựa tối ưu tương ứng với một cấp phối cốt liệu xác định của hỗn hợp bê tông nhựa chặt rải nóng</p> <p>Đáp án C: Xác định các chỉ tiêu thể tích của hỗn hợp bê tông nhựa</p> <p>Đáp án D: Xác định khả năng kháng lún của hỗn hợp bê tông nhựa</p>	B

167	<p>Số lượng mẫu bê tông nhựa tối thiểu cần phải đúc để xác định hàm lượng nhựa tối ưu trong phương pháp thiết kế Marshall:</p> <p>Đáp án A: 18 mẫu Đáp án B: 15 mẫu Đáp án C: 12 mẫu Đáp án D: 5 mẫu</p>	B
168	<p>Phương pháp phễu rót cát sử dụng ở hiện trường dùng để xác định chỉ tiêu nào đây:</p> <p>Đáp án A: Độ chặt của vật liệu Đáp án B: Độ bằng phẳng Đáp án C: Độ nhám Đáp án D: Độ ẩm của vật liệu</p>	A
169	<p>Khi kiểm tra nghiệm thu kích thước hình học của nền đường sau thi công đối với đường cấp IV, V và VI, sai số cho phép của vị trí trục tim tuyến đường là bao nhiêu:</p> <p>Đáp án A: Không quá 30 mm Đáp án B: Không quá 50 mm Đáp án C: Không quá 70 mm Đáp án D: Không quá 100 mm</p>	D
170	<p>Độ rỗng dư của bê tông nhựa rỗng (BTNR) thường được quy định như thế nào:</p> <p>Đáp án A: Lớn hơn 6% Đáp án B: Từ 5% đến 12% Đáp án C: Từ 8% đến 12% Đáp án D: Từ 7% đến 20%</p>	A
171	<p>Có thể sử dụng phương pháp nào dưới đây để bảo dưỡng lớp móng cấp phối gia cố xi măng:</p> <p>Đáp án A: Tưới nước trực tiếp lên mặt lớp cấp phối gia cố xi măng hàng tuần. Đáp án B: Tưới nhũ tương nhựa đường a xít với lượng 0,8 - 1,0 lít/m² Đáp án C: Dùng lều bạt che nắng trên diện thi công Đáp án D: Cả ba phương án trên</p>	B
172	<p>Việc phát hiện những sai sót bất hợp lý trong hồ sơ thiết kế và đề nghị đơn vị có thẩm quyền bổ sung, chỉnh lý được tiến hành trong công tác nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: Công tác chuẩn bị Đáp án B: Công tác thi công Đáp án C: Công tác nghiệm thu Đáp án D: Cả ba đáp án trên</p>	A

173	<p>Công việc nào không thuộc nội dung cơ bản của công tác lập biện pháp tổ chức thi công?</p> <p>Đáp án A: Giao nhận mốc GPS, mốc đường chuyền, cọc chỉ giới đường sắt</p> <p>Đáp án B: Xác định hướng thi công, mũi thi công, tập trung đúng mức cho công trình trọng điểm</p> <p>Đáp án C: Lập biểu đồ điều phối đất hợp lý trên toàn tuyến</p> <p>Đáp án D: Tính toán bố trí nhân lực, máy móc thiết bị thi công</p>	A
174	<p>Loại đất nào sau đây có thể dùng để đắp nền đường sắt?</p> <p>Đáp án A: Đất lẫn sỏi, sỏi ong,</p> <p>Đáp án B: Đất cát, đất á cát, đất á sét</p> <p>Đáp án C: Đất muối, đất mùn, đất bùn</p> <p>Đáp án D: Cả đáp án a và b</p>	D
175	<p>Đối với đất sét (có thành phần hạt sét dưới 50%) không được dùng trong trường hợp nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: Nền đường khô ráo, không bị ngập, chân nền đường thoát nước nhanh</p> <p>Đáp án B: Nền đắp cao dưới 2m tính từ dưới lên</p> <p>Đáp án C: Khoảng giới hạn từ cao độ thiết kế xuống là 0,5m</p> <p>Đáp án D: Cả ba đáp án trên</p>	C
176	<p>Khi độ dốc ngang mặt đất tự nhiên lớn hơn 10% thì hố đầu được đào ở phía nào?</p> <p>Đáp án A: Ở phía trên</p> <p>Đáp án B: Ở phía dưới</p> <p>Đáp án C: Cả 2 bên</p> <p>Đáp án D: Cả ba đáp án trên đều được</p>	A
177	<p>Hệ số chuyển đổi từ đất tự nhiên sang đất toi phụ thuộc vào yếu tố nào?</p> <p>Đáp án A: Phương pháp khai thác</p> <p>Đáp án B: Chiều sâu lớp đất lấy</p> <p>Đáp án C: Loại đất</p> <p>Đáp án D: Cả ba đáp án trên</p>	C
178	<p>Chiều dày lớp đất ướn nằm trên mực nước ngầm đối với cát thô, cát hạt trung và cát hạt nhỏ?</p> <p>Đáp án A: 0,1 m</p> <p>Đáp án B: 0,3 m</p> <p>Đáp án C: 0,5 m</p> <p>Đáp án D: 1,0 m</p>	B
179	<p>Chiều dày lớp đất ướn nằm trên mực nước ngầm đối với cát mịn và đất cát pha?</p> <p>Đáp án A: 0,1 m</p> <p>Đáp án B: 0,3 m</p> <p>Đáp án C: 0,5 m</p> <p>Đáp án D: 1,0 m</p>	C

180	<p>Chiều dày lớp đất ướt nằm trên mực nước ngầm đối với đất pha sét, đất sét và hoàng thổ?</p> <p>Đáp án A: 0,1 m Đáp án B: 0,3 m Đáp án C: 0,5 m Đáp án D: 1,0 m</p>	A
181	<p>Yêu cầu nào không phải là yêu cầu đúng của kỹ thuật đầm lèn?</p> <p>Đáp án A: Cần đầm lèn cho đồng đều trên suốt bề rộng của nền đường Đáp án B: Cần đầm chặt dứt điểm từng vệt đầm rồi mới chuyển sang đầm vệt khác Đáp án C: Khi đầm, các vệt đầm của hai sân đầm phải chồng lên nhau Đáp án D: Trong một sân đầm vệt đầm sau phải đè lên vệt đầm trước</p>	B
182	<p>Khi thi công cơ giới, trong một sân đầm, vệt đầm sau phải đè lên vệt đầm trước với chiều rộng bằng bao nhiêu?</p> <p>Đáp án A: 15 cm Đáp án B: 20 cm Đáp án C: 25 cm Đáp án D: 50 cm</p>	B
183	<p>Trong công tác nghiệm thu nền đường sắt thì sai số cho phép của cao độ vai đường và tim đường so với hồ sơ thiết kế không được vượt quá giá trị nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: $\pm \frac{4}{2}$ cm Đáp án B: $\pm \frac{5}{5}$ cm Đáp án C: $\pm \frac{6}{2}$ cm Đáp án D: $\pm \frac{2}{2}$ cm</p>	B
184	<p>Trong công tác nghiệm thu nền đường sắt thì sai số độ dốc thực tế so với hồ sơ thiết kế không được vượt quá giá trị nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: 1 ‰ Đáp án B: 2 ‰ Đáp án C: 2,5 ‰ Đáp án D: 5 ‰</p>	C
185	<p>Trong công tác nghiệm thu nền đường sắt thì sai số độ chặt thực tế so với độ chặt yêu cầu không được vượt quá giá trị nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: 0% Đáp án B: 1% Đáp án C: 2% Đáp án D: 2,5 %</p>	C
186	<p>Chiều cao mũi luyên tối thiểu và tối đa tương ứng là bao nhiêu?</p> <p>Đáp án A: 5 cm và 7 cm Đáp án B: 6 cm và 11 cm Đáp án C: 7 cm và 12 cm Đáp án D: 10 cm và 18 cm</p>	D

187	<p>Khi thi công đường sắt khổ 1000 mm thì mái dốc mũi lượn tối thiểu và tối đa tương ứng là bao nhiêu?</p> <p>Đáp án A: 5 % và 7 %</p> <p>Đáp án B: 6 % và 11 %</p> <p>Đáp án C: 7 % và 12 %</p> <p>Đáp án D: 10 % và 18 %</p>	C
188	<p>Khi thi công đường sắt khổ 1435 mm và đường sắt khổ lồng thì mái dốc mũi lượn tối thiểu và tối đa tương ứng là bao nhiêu?</p> <p>Đáp án A: 5 % và 7 %</p> <p>Đáp án B: 6 % và 11 %</p> <p>Đáp án C: 7 % và 12 %</p> <p>Đáp án D: 10 % và 18 %</p>	B
189	<p>Trong công tác nghiệm thu kích thước rãnh thoát nước thì bao nhiêu mét cần kiểm tra một lần?</p> <p>Đáp án A: 10 m</p> <p>Đáp án B: 20 m</p> <p>Đáp án C: 50 m</p> <p>Đáp án D: 100 m</p>	B
190	<p>Máy đầm nào không được dùng để đầm đất dính?</p> <p>Đáp án A: Đầm bánh hơi</p> <p>Đáp án B: Đầm chân cừ</p> <p>Đáp án C: Máy đầm rung</p> <p>Đáp án D: Máy đầm nện</p>	C
191	<p>Máy đầm nào không được dùng để đầm đất không dính?</p> <p>Đáp án A: Đầm bánh hơi</p> <p>Đáp án B: Đầm chân cừ</p> <p>Đáp án C: Máy đầm rung</p> <p>Đáp án D: Máy đầm nện chấn động</p>	B
192	<p>Đường đi của máy đầm như thế nào là đúng yêu cầu kỹ thuật đầm lèn?</p> <p>Đáp án A: Theo hướng thẳng góc với trục của công trình và từ ngoài mép vào tim của công trình</p> <p>Đáp án B: Theo hướng thẳng góc với trục của công trình và từ tim ra ngoài mép của công trình</p> <p>Đáp án C: Theo hướng dọc trục của công trình đắp và từ ngoài mép vào tim của công trình</p> <p>Đáp án D: Theo hướng dọc trục của công trình đắp và từ tim ra ngoài mép của công trình</p>	C
193	<p>Khi đắp đất hoàn trả lại vào hố móng thì có được phép tận dụng đất đào để đắp không?</p> <p>Đáp án A: Không được phép</p> <p>Đáp án B: Được phép</p> <p>Đáp án C: Được phép tận dụng nếu mỏ đất đắp quá xa</p> <p>Đáp án D: Được phép sử dụng nếu đất đào đảm bảo chất lượng</p>	D

194	Với độ dốc của đáy nền đường thì cần phải xử lý đánh cấp trước khi đắp? Đáp án A: < 10 % Đáp án B: 10 % - 20 % Đáp án C: 20 % - 33 % Đáp án D: > 33 %	C
195	Khi nghiệm thu nền đường cần kiểm tra: Đáp án A: Chất lượng đắp đất, khối lượng thể tích khô Đáp án B: Cao độ và độ dốc nền, Đáp án C: Kích thước hình học Đáp án D: Cả ba đáp án trên	D
196	Sai lệch cho phép của trục tim đường so với thiết kế là bao nhiêu? Đáp án A: 1 cm Đáp án B: 5 cm Đáp án C: 10 cm Đáp án D: 50 cm	B
197	Trong công tác nghiệm thu kiến trúc tầng trên đường sắt không mối nối, sai số cự ly giữa các tà vẹt phải không được vượt quá trị số nào sau đây? Đáp án A: 5 mm Đáp án B: 15 mm Đáp án C: 20 mm Đáp án D: 50 mm	B
198	Trong công tác nghiệm thu kiến trúc tầng trên đường sắt không mối nối, sai số cho phép chiều dày lớp đá ba lát dưới đáy tà vẹt cho phép là bao nhiêu? Đáp án A: $\pm \frac{4}{2}$ cm Đáp án B: $\pm \frac{5}{5}$ cm Đáp án C: $\pm \frac{5}{2}$ cm Đáp án D:	D
199	Trong công tác nghiệm thu kiến trúc tầng trên đường sắt không mối nối, sai số cho phép chiều rộng mặt lớp đá ba lát là bao nhiêu? Đáp án A: $\pm \frac{5}{0}$ cm Đáp án B: $\pm \frac{5}{5}$ cm Đáp án C: $\pm \frac{10}{0}$ cm Đáp án D: $\pm \frac{5}{0}$ cm	C
200	Yêu cầu nào là bắt buộc khi tiến hành nổ mìn? Đáp án A: Chỉ được nổ mìn ở những khu vực thi công cách xa khu dân cư Đáp án B: Tổ chức bảo quản và cung cấp thuốc nổ an toàn Đáp án C: Báo trước cho cơ quan địa phương, nhân dân và giải thích các tín hiệu, báo hiệu Đáp án D: Cả hai đáp án b và c	D

201	<p>Công tác nổ phá được coi là không đạt yêu cầu khi khối lượng đất đá nổ phá ra thực tế nhỏ hơn bao nhiêu % so với khối lượng thiết kế?</p> <p>Đáp án A: 20%</p> <p>Đáp án B: 30%</p> <p>Đáp án C: 50%</p> <p>Đáp án D: 80%</p>	B
202	<p>Khi thi công nền đường đắp thì chiều dày lớp đất đắp được quy định như thế nào?</p> <p>Đáp án A: 20 cm</p> <p>Đáp án B: 30 cm</p> <p>Đáp án C: Được quy định trong quy trình tùy theo từng loại đất</p> <p>Đáp án D: Tùy theo điều kiện thi công, loại đất, loại máy đầm, độ chặt yêu cầu</p>	D
203	<p>Khi bắt buộc phải thi công nền đường trong mùa mưa thì cần phải thực hiện các biện pháp nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: Đắp đất theo từng lớp đất nghiêng ra ngoài</p> <p>Đáp án B: Thoát nước tốt bãi, hồ lấy đất</p> <p>Đáp án C: Bố trí diện thi công hẹp, quá trình đào, vận chuyển, san đầm đất không quá 1 buổi làm việc</p> <p>Đáp án D: Cả 3 đáp án trên</p>	D
204	<p>Khi bạt mái công trình đất, có thể dùng máy ủi và máy san để bạt mái trong trường hợp nào?</p> <p>Đáp án A: Chiều cao đắp < 3m; độ dốc mái $\leq 1: 3$</p> <p>Đáp án B: Chiều cao đắp > 3m; độ dốc mái $\leq 1: 3$</p> <p>Đáp án C: Chiều cao đắp < 3m; độ dốc mái > 1: 3</p> <p>Đáp án D: Chiều cao đắp > 3m; độ dốc mái > 1: 3</p>	B
205	<p>Khi đắp đất trong vùng đầm lầy cần đặc biệt lưu ý đến những công việc nào sau đây?</p> <p>Đáp án A: Chuẩn bị nền móng: chặt cây, đào gốc, vớt rác rong rêu</p> <p>Đáp án B: Bóc lớp than bùn trong phạm vi đáy móng đến lớp đất nguyên thổ, vét sạch hết bùn</p> <p>Đáp án C: Theo dõi trạng thái của nền đắp khi máy thi công đi lại</p> <p>Đáp án D: Cả 3 đáp án trên</p>	D