

試 験 地	受 験 番 号	氏 名

1建実

（ 受験地変更者は上欄のほか、本日の受験地と仮受験番号を記入してください。 ）
 本日の受験地 仮受験番号 仮一

平成 23 年度
1 級建築施工管理技術検定試験
実地試験問題

次の注意事項をよく読んでから始めてください。

〔注 意 事 項〕

1. ページ数は、表紙を入れて **9 ページ**です。
2. 試験時間は、**13 時から 16 時**です。
3. 試験問題は、**6 問題**です。
4. 解答は、別の**解答用紙**の定められた範囲内に、**黒鉛筆か黒シャープペンシル**で記入してください。
5. この問題用紙は、計算等に使用しても差し支えありません。
6. この問題用紙は、試験終了時刻まで在席した方のうち、希望者は持ち帰ることができます。
 途中退席者や希望しない方の問題用紙は、回収します。

問題 1

あなたが経験した**建築工事**のうち、発注者からの要望や設計図書等で要求された品質を実現するために**品質管理活動**を行った工事を1つ選び、下記の工事概要を記入した上で、次の問いに答えなさい。

なお、**建築工事**とは、建築基準法に定める建築物に係る工事とする。ただし、建築設備工事を除く。

[工事概要]

イ. 工 事 名

ロ. 工 事 場 所

ハ. 工事の内容 $\left(\begin{array}{l} \text{新築等の場合：建物用途，構造，階数，延べ面積又は施工数量，} \\ \text{　　　　　　　　　　主な外部仕上げ，主要室の内部仕上げ} \\ \text{改修等の場合：建物用途，主な改修内容，施工数量又は建物規模} \end{array} \right)$

ニ. 工 期 （年号又は西暦で年月まで記入）

ホ. あなたの立場

1. 工事概要であげた建築工事において、あなたが現場で重点をおいた**品質管理活動**を**2つ**あげ、それぞれ次の①から③について記述しなさい。

ただし、2つの品質管理活動に関する記述の内容は、それぞれ異なるものとする。

① 発注者からの要望や設計図書等で要求された品質を実現するため、現場で定めた施工に当たっての**品質の目標**を具体的に記述しなさい。

② ①の品質の目標を達成するため、定めた**重点品質管理項目**と**定めた理由**を**工種名**とともに具体的に記述しなさい。

③ ②の重点品質管理項目について、品質管理のため**実施した内容**を具体的に記述しなさい。

2. 工事概要であげた工事にかかわらず、あなたの今日までの工事経験に照らして、次の①、②について簡潔に記述しなさい。

① 現場作業所で品質管理活動を組織的に行うには、**どのようにしたら良い**と思いますか、あなたの考えを記述しなさい。

② クレーム等のない、顧客の信頼を得られる建物を提供することは、施工者にとって**どのような意味**を持ちますか、あなたの考えを記述しなさい。

問題 2 建築工事において、次の 1. から 3. の仮設設備の設置計画に当たり、留意又は検討すべき事項をそれぞれ 2 つ、具体的に記述しなさい。

ただし、解答はそれぞれ異なる内容の記述とし、申請手続、届出、保守点検に関する記述は除くものとする。また、使用資機材に不良品はないものとする。

1. ゲート（車両出入口）
2. 外部足場
3. 揚重機

問題 3

建築工事において、次の 1. から 4. について、**施工上の留意事項**をそれぞれ**2つ**、具体的に記述しなさい。

ただし、解答はそれぞれ異なる内容の記述とし、作業員の安全に関する記述は除くものとする。
また、使用資機材に不良品はないものとする。

1. 親杭横矢板工法における、横矢板の設置

2. 鉄筋工事における、バーサポート又はスペーサーの設置

3. コンクリート工事における、コールドジョイントの発生防止
ただし、コンクリートの材料や調合に関する記述は除くものとする。

4. 鉄骨の建方における、仮ボルトの締付け

問題 4

次の 1. から 8. の各記述において、記述ごとの①から③の下線部の語句のうち最も不適当な箇所番号を 1 つあげ、適切な語句を記入しなさい。

1. シーリング工事におけるバックアップ材は、特にワーキングジョイントに充填されるシーリング材の機能を十分に発揮させ、長期間の耐久性を維持するため、目地に装填する成型材料である。
バックアップ材は、シーリング材を目地構成材と相対する2面のみに接着させて、長期間の繰返しムーブメントに対する追従性を確保するほか、シーリング材の目地幅を確保する役割を担う。
2. 陶磁器質タイル張りにおいて、まぐさ、庇先端下部など剥落の恐れが大きい箇所に小口タイル以上の大きさのタイルを張る場合、剥落防止用引金物として、径が 0.6 mm 以上のなまし鉄線タイルに取り付け、引金物を張付けモルタルに塗り込む。なお、張り付け後は、必要に応じて受木を添えて 24 時間以上支持する。
3. 鋼板製屋根用折板葺きにおいて、タイトフレームは、受け梁にアーク溶接で取り付ける。溶接は、タイトフレームの底部両側を部分溶込み溶接とし、溶接サイズは、タイトフレームの板厚と同寸法とする。また、溶接後はスラグを除去し、溶接部分及びその周辺に防錆処置を行う。
4. 仕上げ材の下地となるセメントモルタル塗りの表面状態は、金ごて仕上げ、木ごて仕上げ、吹付け仕上げ及びくし目引きがあり、その上に施工する仕上げ材の種類に応じて適用が異なる。
金ごて仕上げは、一般塗装下地、壁紙張り下地、防水下地の仕上げとして、木ごて仕上げは、内装接着剤張り以外のタイル張り下地の仕上げとして適用できる。

5. 塗装工事における研磨紙ずりは、素地の汚れやさび、下地に付着している塵埃を取り除いて素地や下地を粗面にし、かつ、次工程で適用する塗装材料の付着性を確保するための足掛かりをつくり、仕上がりを良くするために行う。

研磨紙ずりは、下層塗膜及びパテが十分乾燥した後に行い、塗膜を過度に研がないようにする。

6. タイルカーペットを事務室用フリーアクセスフロア下地に施工する場合、床パネル相互間の段差とすき間を1 mm 以下に調整した後、床パネルの目地とタイルカーペットの目地を100 mm 程度ずらして割付けを行う。

カーペットの張り付けは、粘着はく離形の接着剤をカーペット裏全面に塗布し、適切なオープンタイムをとり、圧着しながら行う。

7. 軽量鉄骨壁下地の施工において、軽量鉄骨天井下地にランナーを取り付ける場合、ランナーと天井下地材の野縁が直角の場合には、ランナーを野縁受けに、各々間隔 900 mm 程度にタッピンねじの類又は溶接で固定する。また、ランナーを上部鉄骨梁に取り付ける場合は、先付け金物を梁に溶接しておき、梁の耐火被覆等の終了後にランナーを取り付ける。

8. コンクリート打放し仕上げ外壁のひび割れ部の改修における樹脂注入工法は、外壁のひび割れ幅が0.2 mm 以上1.0 mm 以下の場合に主に適用され、シール工法やUカットシール材充填工法に比べ耐久性が期待できる工法である。

挙動のあるひび割れ部の注入に用いるエポキシ樹脂の種類は、軟質形とし、粘性による区分が高粘度形又は中粘度形とする。

問題 5

市街地での事務所ビルの建設工事における右に示す工程表に関し、次の問いに答えなさい。

なお、解答の旬日は、**上旬**、**中旬**、**下旬**で記述しなさい。

[工事概要]

構造・規模：鉄筋コンクリート造地下1階，地上5階建，延べ面積2,500 m²とする。

山留め：山留め壁は，親杭横矢板工法で外部型枠兼用（片面型枠）とし，親杭は引き抜かない。支保工は，水平切梁工法とする。

外部仕上げ：正面1階は石張りとし，その他は小口タイル張りとする。

1. 表中の**A**及び**B**に該当する作業名をあげなさい。
2. 作業の**開始日**が**工程上最も不適当な作業名**を表中より選び，**適当な工程**となるように，その**開始日**を月次と旬日で定めなさい。
ただし，その作業の期間は正しいものとする。
3. 外壁仕上げの**タイル張り**作業の工程は未記入となっている。**適当な工程**となるようにタイル張り作業の**開始日**及び**終了日**の期日を月次と旬日で定めなさい。

工種	月次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		着工 ▽				地下躯体完了 ▽			躯体完了 ▽			受電 ▽	竣工 ▽
仮設工事		準備	乗入構台架け			A			外部足場			清掃	
杭工事		アースドリル杭	杭頭処理										
土工事		山留目鋼打ち	砕石敷き										
			切梁架け		切梁払し								
			1次根切	2次根切	床付け								
鉄筋・型枠・コンクリート工事			基礎・地中梁・B1F床	B1F立上がり		2F	4F	PH・パラベット		防水保護コンクリート			
			捨コンクリート			1F	3F	5F					
防水工事									屋上アスファルト防水		B		
									外壁シーリング				
石工事										1F外壁石張り			
左官工事								外壁タイル下地モルタル塗					
タイル工事													
金属製建具工事							外部アルミサッシ取付け				内部建具取付け		
金属工事									天井・壁軽量鉄骨下地組				
									アルミ笠木取付け				
内装工事									天井ボード張り				
									壁ボード張り				
												床仕上げ張り	
塗装工事											内部塗装仕上げ		
外構工事												舗装・植栽	
エレベーター工事										据付工事			
設備工事							電気・給排水衛生・空調・他						
検査						中間検査				消防中間検査		社内検査	完了検査

問題 6

「建設業法」及び「労働安全衛生法」に定める次の各法文において、 に当てはまる語句を記入しなさい。

1. 建設業法

建設業者は、許可を受けた ① に係る建設工事を請け負う場合においては、当該建設工事に ② する他の ① に係る建設工事を請け負うことができる。

2. 建設業法

請負人は、請負契約の履行に関し工事現場に現場代理人を置く場合においては、当該現場代理人の ③ に関する事項及び当該現場代理人の行為についての注文者の請負人に対する ④ の申出の方法（第3項において「現場代理人に関する事項」という。）を、書面により注文者に通知しなければならない。

3. 労働安全衛生法

建設工事の注文者等仕事を他人に請け負わせる者は、施工方法、 ⑤ 等について、安全で衛生的な作業の遂行をそこなうおそれのある ⑥ を附さないように配慮しなければならない。