

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 20 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**のうちから1つ選び、工事概要を記入した上で、**品質の良い建物を提供するために行った品質管理**について、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かかる工事とする。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. 工事概要であげた工事について、あなたが設計図書、施工図、施工要領書などから確認し、管理した**重要品質（建物の重要な性能）を2つあげ**、それぞれ次の①から③について具体的に記述しなさい。

ただし、2つの重要品質に関する記述の内容は、それぞれ異なるものとする。

① 重要品質として採りあげた理由

② あなたが採りあげた重要品質に関する品質管理活動を行うにあたって、定めた管理項目とそれにかかる工種名、及びその管理項目を定めた理由

③ ②の管理項目をどのように管理したか。

2. 工事概要に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 品質の良い建物を提供するためには、**どのような施工**を行うことが必要だと考えますか。

② 品質の良い建物を提供することは、**施工者にとってどのような意味**を持つと考えますか。

問題 2

次の 1. から 3. について，使用中の安全点検事項をそれぞれ **2** つ具体的に記述しなさい。

ただし，保護帽，安全带，保護具などの不着用，又は不安全な作業の防止など労働者の行為に関する記述は除くものとし，それぞれの安全点検事項は重複しないこと。

1. 外部枠組足場
2. 建設用リフト
3. 交流アーク溶接機

問題 3

次の 1. から 8. の記述において、各記述ごとに下線部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. トラッククレーンの油圧式のブームと機械式のブームを比較した場合、一般的に、ブームの伸縮が容易なのは、油圧式のブームである。

①

クローラクレーンのタワー式と直ブーム式を比較した場合、ブーム下のふところが大きく、より建物に接近して作業が可能なのは、直ブーム式である。

②

定置式のタワークレーンの水平式と起伏式を比較した場合、吊上げ荷重が大きく揚程が高くとれるのは、起伏式である。

③

2. 山留め工事において、切梁にプレロードの導入をするときは、切梁交差部の締付けボルトを緩めた状態で行うので、切梁が蛇行しないようにずれ止めを設ける。上下に交差して切梁を架設

①

した場合は、上段切梁からプレロードの導入を行うが、一度に両方向のずれ止めを取り付けると切梁の動きが拘束され、切梁が蛇行するなどの悪影響が起こるため、上下二度に分けて取り付け

②

る必要がある。

また、プレロードの導入に際し、同一方向の切梁はなるべく同時に加圧する。

③

3. アースドリル工法における安定液は、ベントナイト、CMC、分散剤などからなり、分散剤は

①

液の劣化を防ぎ、繰返し使用を可能にするものである。安定液の配合は、必要な造壁性・比重のもので、短時間に砂分を沈降させるため、できるだけ高粘性のものとするのがよい。

②

なお、粘性はファンネル粘性で表されるが、その数字が大きいほど粘性は高くなる。

③

4. 型枠工事における型枠支保工で、鋼管枠を支柱として用いるものにあつては、鋼管枠と鋼管枠との間に交差筋かいを設け、支柱の脚部の滑動を防止するための措置として、支柱の脚部の固定、

①

根がらみの取付けなどを行う。

②

また、パイプサポートを支柱として用いるものにあつては、支柱の高さが4.5 mを超えると

③

は、高さ 2 m 以内ごとに水平つなぎを 2 方向に設けなければならない。

5. 鉄筋のガス圧接を手動で行う場合、突き合わせた鉄筋の圧接端面間のすき間は5 mm 以下で、^①偏心、曲がりのないことを確認し、還元炎で圧接の端面間のすき間が完全に閉じるまで加熱する。圧接端面間のすき間が完全に閉じた後、鉄筋の軸方向に適当な圧力を加えながら、中性炎により鉄筋の表面と中心部の温度差がなくなるように十分加熱する。このときの加熱範囲は、圧接面を中心に鉄筋径の2倍程度とする。^②^③
6. フレッシュコンクリートのスランプ試験は、高さ300 mm の金属製スランプコーンを用いて行い、試料をほぼ等しい量の2層に分けて詰め、各層ごとに、突き棒で均した後、25回一様に突く。この割合で突いて材料の分離を生ずるおそれのあるときは、分離を生じない程度に突き数を減らす。^①^②^③
7. トルシア形高力ボルトの締め付け完了後の検査は、すべてのボルトについてピンテールが破断されていることを確認する。1次締め後に付したマークのずれにより、ナット回転量に著しいばらつき認められる群については、そのボルト群のすべてのボルトのナット回転量を測定し、平均回転角度を算出する。この結果、平均回転角度 ± 45 度の範囲のものを合格とする。^①^②^③
8. 木構造の在来軸組構法において、土台を締め付けるためのアンカーボルトは、隅、土台切れ及び土台継手際を押さえ、柱、間柱、土台継手の位置を避け、間隔3.6 m 以内に埋め込む。継手付近の場合は、押さえ勝手に上木を締め付ける。^①^②また、柱上部に30 mm \times 90 mm 以上の筋かいが取り付く場合は、筋かいが取り付く柱心より200 mm 内外に埋め込む。^③

問題 4

次の 1. から 4. の問いに答えなさい。

1. 屋上アスファルト防水工事において、平場部にアスファルトルーフィング類を張り付けるときの留意事項を **2つ**具体的に記述しなさい。
ただし、下地又は増張りに関する記述は、除くものとする。
2. 木製床下地にフローリングを釘留め工法で張るときの留意事項を **2つ**具体的に記述しなさい。
ただし、下地又は張付け後の養生に関する記述は、除くものとする。
3. 内壁のコンクリート下地への現場調合モルタル塗りを 3 回塗り工法で行う場合、中塗り工程における施工上の留意事項を **2つ**具体的に記述しなさい。
ただし、材料の調合に関する記述は、除くものとする。
4. 鉄筋コンクリート造におけるアルミニウム製外部建具を取り付けるときの留意事項を **2つ**具体的に記述しなさい。
ただし、墨出し又は取付け後の養生に関する記述は、除くものとする。

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 1. から 3. の問いに答えなさい。

なお、解答の旬日は、上旬、中旬、下旬とする。

〔工事概要〕

構造・規模：鉄骨造一部鉄筋コンクリート造，地下 1 階地上 6 階塔屋 1 階，延べ面積 3,000㎡
直接基礎とする。

山 留 め：親杭横矢板・水平切梁工法とする。

なお、乗入構台は、地下工事及びクレーンによる鉄骨建方の一部に使用するものとする。

外壁仕上げ：タイル打込み P C カーテンウォール（スパンドレル方式），横連窓アルミサッシとする。

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**終了日**が、工程上**最も不適切な作業名**を表中より選び、適当な工程となるようにその**終了日**を旬日で定めなさい。
ただし、その作業の期間は正しいものとする。
3. **P Cカーテンウォール取付け**の作業工程は未記入となっている。適当な工程となるように P Cカーテンウォール取付作業の**開始日**及び**終了日**の期日を旬日で定めなさい。

工種	月	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	A			乗入構台解体		揚重設備			片付け・清掃		
土工事		山留めH鋼打ち 1次根切	切梁架け 2次根切	切梁払		H鋼引抜き 埋戻し							
地業工事			捨コンクリート										
鉄筋・型枠・ コンクリート工事			B1F床 基礎耐圧盤	B1F立上がり			2F床 4F6F 塔屋 3F 5F RF						
鉄骨工事			アンカーボルト埋込み		鉄骨建方	デッキプレート敷き 本締め		耐火被覆					
防水工事					地下外壁外防水			B		屋上アスファルト防水			
P Cカーテン ウォール工事													
金属製建具 工事							外部建具・ガラス取付け			内部建具取付け			
金属工事							天井・壁軽量鉄骨下地組						
内装工事									壁ボード張り	天井ボード張り	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	仮設使用			
設備工事			アース板埋設			電気・給排水衛生・空調・他							
検 査						中間検査	消防中間検査	E L V 労基署検査	社内検査	完了検査			

問題 6

「建設業法」に定める次の各法文において、 にあてはまる語句を記述しなさい。

1. 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 ① に関する事項及び当該現場代理人の行為についての ② の請負人に対する意見の申出の方法（第三項において「現場代理人に関する事項」という。）を、書面により ② に通知しなければならない。
2. 建設業者は、建設工事の ③ を締結するに際して、工事内容に応じ、工事の種別ごとに ④ ，労務費その他の経費の内訳を明らかにして、建設工事の見積りを行うよう努めなければならない。
3. 元請負人は、請負代金の ⑤ 部分に対する支払又は工事完成後における支払を受けたときは、当該支払の対象となつた建設工事を施工した下請負人に対して、当該元請負人が支払を受けた金額の ⑤ に対する割合及び当該下請負人が施工した ⑤ 部分に相応する下請代金を、当該支払を受けた日から ⑥ 以内で、かつ、できる限り短い期間内に支払わなければならない。

