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―＿＿＿＿＿＿）

平成 18 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 **8 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．この試験問題用紙は，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試験問題用紙は，回収します。

問題１　あなたが経験した**建築工事**のうち，発注者側の要望に結びつく品質管理を行った工事を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。

〔工事概要〕

イ．工　事　名

ロ．工 事 場 所

ハ．工事の内容　（新築等の場合：建物用途，構造，階数，延べ面積又は施工数量
主要な外部仕上げ，主要室の内部仕上げ
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）

ニ．工　　期　（年号又は西暦で年月まで記入）

ホ．あなたの立場

1.　上記の工事概要であげた工事において，あなたが現場で実施した，重点的な品質管理活動の事例を**３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，３つの事例は，それぞれ異なる内容の記述とする。

①　発注者側の要望

あなたの立場で理解した**発注者側の要望**を簡潔に記述しなさい。

なお，発注者側の要望には，設計者，監理者，元請，営業，上司等から聞いたことや，設計図書等から読み取った内容も含むものとする。

②　重点的な品質管理活動

①の発注者側の要望に応えるため，あなたが現場で重点的に実施した**品質管理活動の内容**を具体的に記述しなさい。

なお，品質管理活動の内容には，部位，作業内容等を含む記述とする。

③　理由や経緯

②の重点的な品質管理活動を①の発注者側の要望に，応えるものと**考えた理由**や**結びつけた経緯**を具体的に記述しなさい。

2.　上記の工事にかかわらず，あなたの今日までの工事経験を踏まえて，品質に関する発注者側の要望や，それを実現するための現場の重点品質管理活動の内容を**協力業者に確実に伝達するため，その手段**や**方法**はどうあるべきか。現場作業所の活動と現場から社内関連部署への要請とに分けて，それぞれ具体的に記述しなさい。

なお，協力業者は，下請業者，取引業者，納入業者，専門工事業者などとする。

問題 2　建築工事における，次の３つの災害のそれぞれについて，災害の具体例とそれを防止するための措置及び留意すべき内容を，**２つ**ずつ具体的に記述しなさい。

ただし，点検・整備などの日常管理，安全衛生管理組織及び新規入場時教育に関する記述は除くものとする。また，それぞれ記述内容は重複しないこと。

1. 墜　落　災　害
2. 重機関連災害
3. 第 三 者 災 害

問題 3　次の１～８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，**適当な語句**を解答欄に記入しなさい。

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①のブームである。

クローラークレーンのタワー式と直ブーム式を比較した場合，ふところが広く，より建物に接近して作業が可能なのは，直ブーム式②である。

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を高くとれるのは，起伏式③である。

2.　ディープウェル工法とウェルポイント工法を比較した場合，対象帯水層が砂れき層で深く，必要排水量が非常に多い場合は，ウェルポイント①工法の方がよい。

ディープウェル②工法は，水中ポンプで汲み上げる工法であるが，真空ポンプを組み合わせた工法もある。

また，周辺の井戸枯れや地盤沈下が問題となる場合は，止水③工法を用いるとよい。

3.　場所打ちコンクリート杭地業のオールケーシング工法の場合，掘削はドリリングバケット①を用いて行う。１次スライム処理は，孔内水が多い場合には，沈殿バケット②を用いて処理する。

２次スライム処理は，通常行わないが，スライム量が多い場合は，水中ポンプ③などを用いて行う。

4.　D25の異形棒鋼の場合，単位質量は約４kg/m①であり，JIS規格における標準長さは，７m以下では0.5m②ごとに区切られている。

また，異形棒鋼の種類で，SD390A③には圧延マークはない。

5.　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っては，鋼管枠と鋼管枠との間に交差筋かい①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，根がらみ②の取付けなどを行う。また，パイプサポートを支柱として用いるものにあっては，支柱の高さが4.5m③を超えるときは，高さ２m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。

6.　フレッシュコンクリートの空気量の測定は，試料を容器の約$\frac{1}{3}$まで入れ，ならした後，容器の底を突かないように各層を突き棒で15①回均等に突く。突き穴がなくなり，コンクリートの表面に大きな泡②が見えなくなるように，容器の側面を10～15回木づちなどでたたく。さらに容器の約$\frac{2}{3}$まで試料を入れ，前回と同様の操作を繰り返す。最後に容器から少しあふれる程度に試料を入れ，同様の操作を繰り返した後，定規で余分な試料をかき取ってならし，コンクリートの表面と容器の上面とを正しく一致させる。突き棒の突き入れ深さは，ほぼ各層③の厚さとする。

7.　コンクリート工事において，暑中コンクリートの練上がり温度に影響するのは，主に骨材①の温度である。また，寒中コンクリートは，積算②温度によって管理される。

　マスコンクリートの場合は，表面部③の温度をできるだけ低くするのが，施工上大切なことである。

8.　鉄骨工事におけるスタッド溶接で，溶接後の仕上がり高さと傾きは溶接部の品質や施工条件の良否と密接な関係があるが，アークの発生が過度な場合には，所定の高さより高く①なる。

　また，母材及びスタッド材軸部に0.5mm以上のアンダーカット②が発生すると所定の強度が得られないので不合格とし，隣接部③に打直しを行う。

問題４　次の問いに答えなさい。

1.　屋上の防水工事において，保護コンクリートを打設する場合に用いる絶縁用シートについて，施工上の留意事項を**２つ**，具体的に記述しなさい。

2.　外部のコンクリート壁に二丁掛タイル（227×60）を密着張りで張るときの施工上の留意事項を**２つ**，具体的に記述しなさい。
　ただし，下地及びタイルの割付けに関する記述は除くものとする。

3.　内部のコンクリート壁にせっこうボードをせっこう系接着剤直張り工法で張るときの施工上の留意事項を**２つ**，具体的に記述しなさい。
　ただし，下地に関する記述は除くものとする。

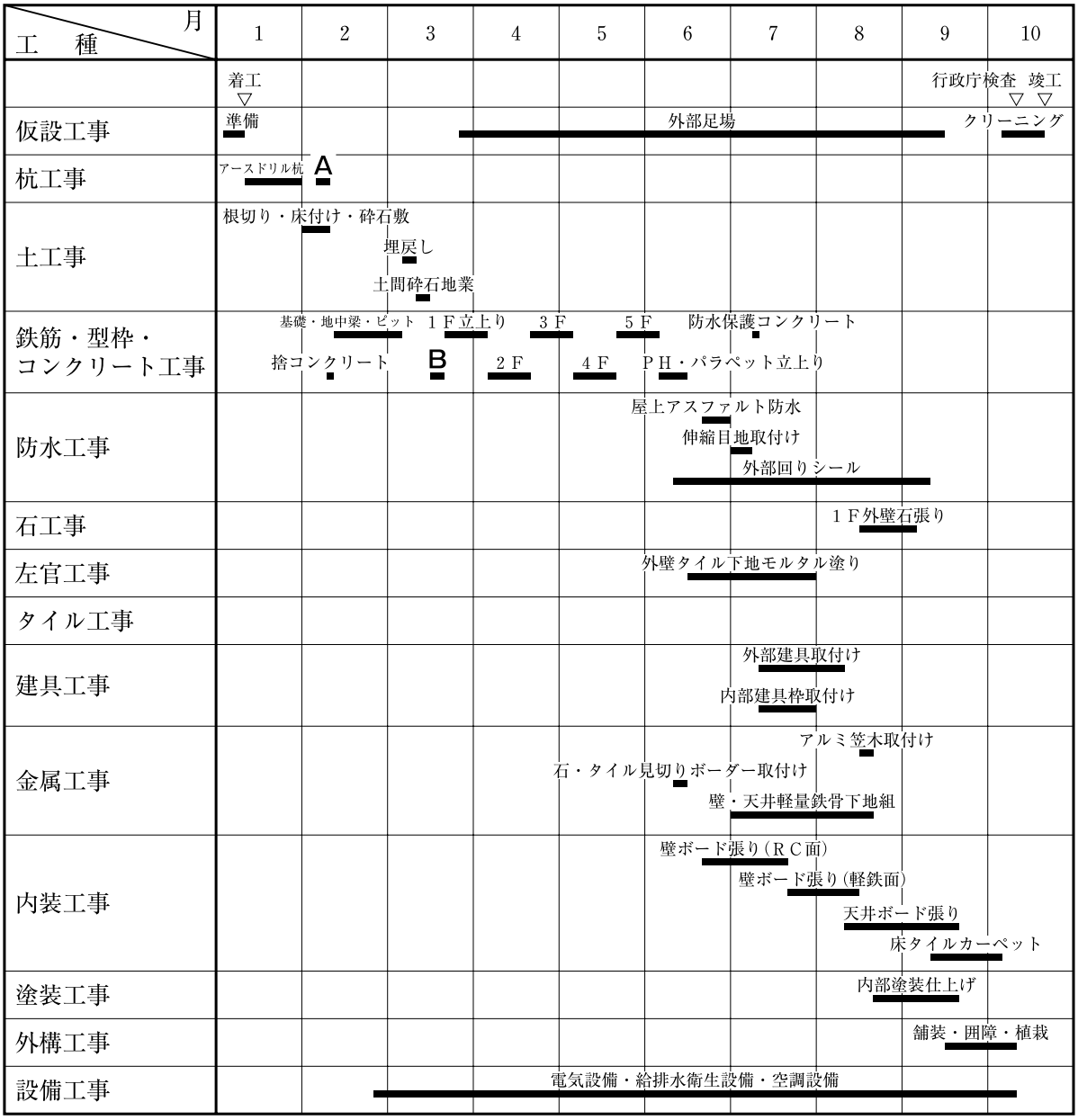
4.　コンクリートの外壁にアルミサッシの枠を取り付けるとき，枠回りの充填モルタルを施工する前に行う取付け精度の検査項目をその計測方法とともに**２つ**，具体的に記述しなさい。
　ただし，検査項目の重複は不可とする。
　なお，取り付けるサッシは幅1,800mm，高さ1,800mmの引違いサッシとする。

問題５　市街地での事務所ビルの建設工事における下記の工程表に関し，次の問いに答えなさい。

ただし，構造規模は，鉄筋コンクリート造地上５階建，延べ面積2,500m^{2}とし，外壁仕上げは，１階４面は石張り，２階から上部はすべてタイル張りとし，石張りとタイル張りの見切りには金属製のボーダーを設けるものとする。なお，解答の旬日は，上旬，中旬，下旬で記述しなさい。

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**を表の中より選び，適当な工程となるようにその開始日を旬日で定めなさい。

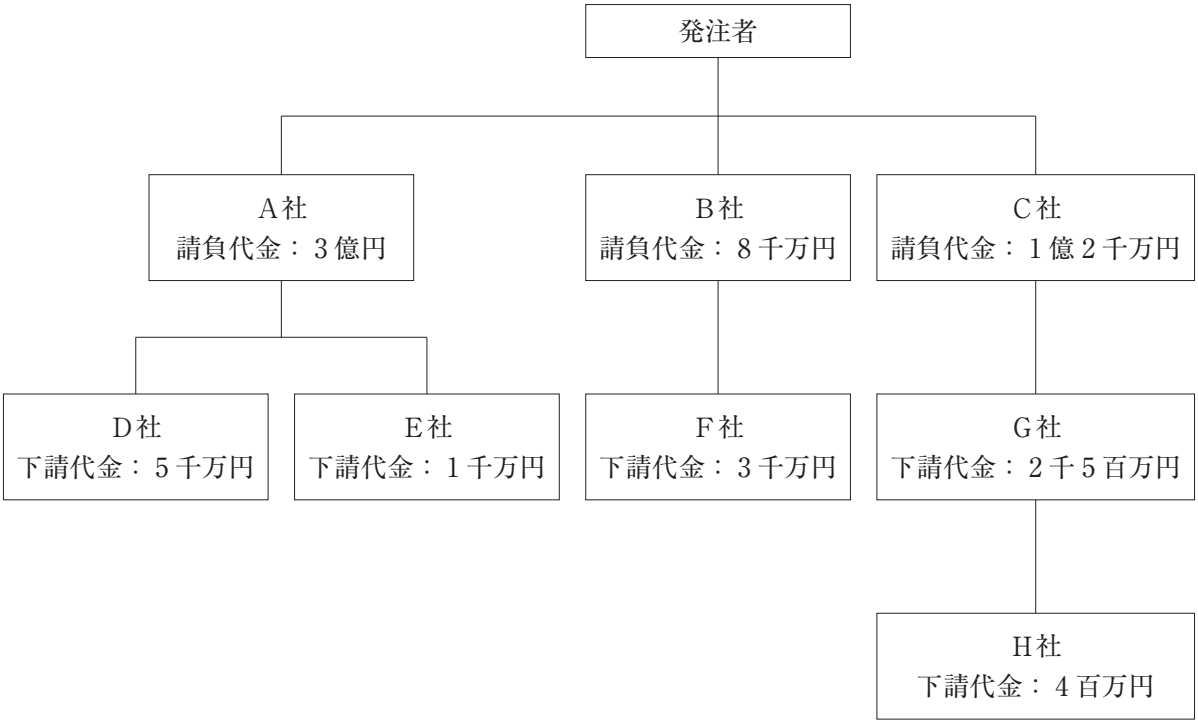
   ただし，その作業の期間は正しいものとする。
3. **外壁タイル張り**の作業工程は未記入となっている。外壁タイル張り作業の**最早開始日**及び**最遅終了日**の期日を旬日で定めなさい。



問題６　次の問いに答えなさい。

1.　請負関係を示した下図において，「建設業法」上，**施工体制台帳**を作成し，工事現場ごとに備え置かなければならないすべての建設業者を，会社名（Ａ社～Ｈ社）で答えなさい。

ただし，Ａ社が請け負った工事は建築一式工事であり，他は建築一式工事以外の建設工事とする。



2.　「建設業法」上，［　　］に**当てはまる語句**を解答欄に記入しなさい。

「主任技術者及び［①］は，工事現場における建設工事を適正に実施するため，当該建設工事の［②］の作成，工程管理，［③］その他の技術上の管理及び当該建設工事の施工に従事する者の技術上の［④］監督の職務を誠実に行わなければならない。」

「工事現場における建設工事の施工に従事する者は，主任技術者又は［①］がその職務として行う［④］に従わなければならない。」