試　験　地	受検種別	受　　験　　番　　号	氏　　名

２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 27 年度

２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 **7 ページ**です。

2．試験時間は，**14 時 15 分から 16 時 15 分**です。

3．試験問題は，**5 問題**です。**全問題解答**してください。

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，実地試験の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，あなたの受検種別に係る工事の中から，品質管理を行った工事を１つ選び，工事概要を具体的に記入したうえで，次の1. から2. 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し，建築設備工事を除くものとする。

〔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

ヘ．業 務 内 容

1.　工事概要であげた工事で，あなたが実際に担当した工種において，その工事を施工するにあたり，施工の品質低下を防止するため，特に**留意したこと**と何故それに留意したのか**その理由**及びあなたが**実際に行った対策**を，**工種名**をあげて**３つ**具体的に記述しなさい。

ただし，「設計図どおり施工した。」など施工にあたり行ったことが具体的に記述されていないものや，品質以外の工程管理，安全管理などについての記述は不可とする。

なお，工種名については，同一の工種名でなくてもよい。

2.　工事概要であげた工事及び受検種別にかかわらず，あなたの今日までの工事経験に照らして，品質の良い建物を造るために品質管理の担当者として，工事現場においてどのような品質管理を行ったらよいと考えるか，品質管理体制，手順又はツールなど**品質管理の方法**と**そう考える理由**を，**２つ**具体的に記述しなさい。

ただし，２つの解答はそれぞれ異なる内容の記述とし，また，上記1. の「実際に行った対策」と同じ内容の記述は不可とする。

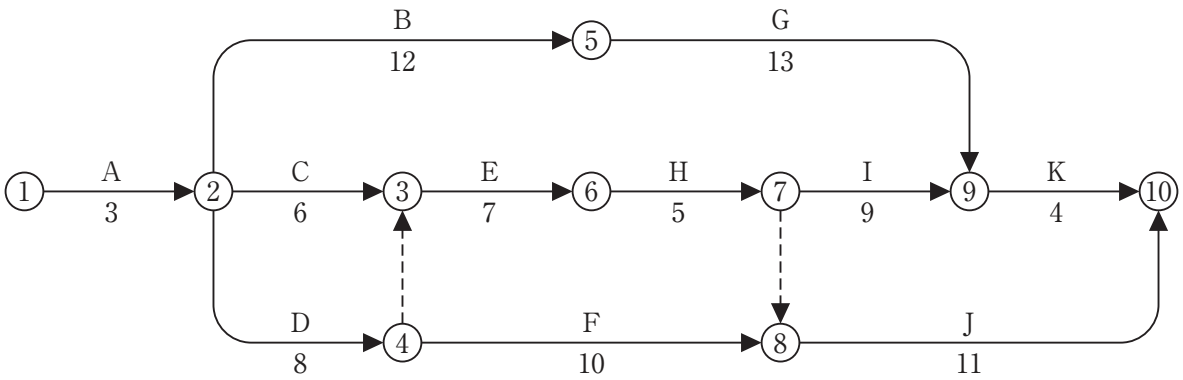
問題 2　次の建築工事に関する用語のうちから**５つ**選び，その**用語の説明**と**施工上留意すべき内容**を具体的に記述しなさい。

ただし，仮設以外の用語については，作業上の安全に関する記述は不可とする。また，使用資機材に不良品はないものとする。

足場の壁つなぎ
親綱
グリッパー工法
コンクリートの回し打ち
塗膜防水絶縁工法の通気緩衝シート
木造住宅の気密シート
ユニットタイル
帯筋
型枠のフォームタイ
軽量鉄骨壁下地のスペーサー
土工事のつぼ掘り
木工事の大引
床コンクリートの直均し仕上げ
溶接作業の予熱

問題 3　図に示すネットワーク工程表について，次の 1. から 3. の問いに答えなさい。

なお，◯内の数字はイベント番号を，実線の矢線は作業を，破線の矢線はダミーを示し，矢線の上段のアルファベットは作業名を，下段の数値は所要日数を示すものとする。



1.　工程表において，**クリティカルパス**を**作業名**で工程順に並べて答えなさい。

2.　工程の再検討を行ったところ，イベント番号⑥から⑤への所要日数 2 日の新たな作業Ｌが発生した。この時の①から⑩までの**総所要日数**を答えなさい。

3.　新たな作業Ｌが**発生する前**と**発生した後**の作業Ｂの**フリーフロート**をそれぞれ**日数**で答えなさい。

問題 4　次の文章中，下線部の語句が**適当なものは○印**を，**不適当なものは適当な語句**を記入しなさい。

1.　解体工事におけるカッター工法とは，ダイヤモンドを埋め込んだ円盤状の切刃（ブレード）を高速回転させて鉄筋コンクリートの部材を切断する工法で，床及び壁などの比較的薄い部材の切断に用いられる。

2.　鉄筋の継手は，周辺コンクリートとの付着により鉄筋の応力を伝達する機械式継手と，鉄筋の応力を直接伝達するガス圧接継手，溶接継手などに大別される。

3.　日本工業規格（JIS）に規定するコンクリートの圧縮強度試験のための供試体は，直径の 2 倍の高さをもつ円柱形とする。その直径は粗骨材の最大寸法の 3 倍以上，かつ，80 mm 以上とする。

4.　鉄骨工事における柱脚ベースプレートの支持方法であるベースモルタルの後詰め中心塗り工法は，一般にベースプレートの面積が小さく，全面をベースモルタルに密着させることが困難な場合，また，建入れの調整を容易にするために広く使われている。

5.　金属板による折板葺きにおいて，重ね形の折板は，各山ごとにタイトフレームに固定ボルト締めとし，折板の重ね部は緊結ボルトで締め付ける。緊結ボルトのボルト孔は，ボルト径より 0.5 mm を超えて大きくしないようにし，その間隔は 900 mm 程度とする。

6.　現場調合のセメントモルタルの練り混ぜは，機械練りを原則とし，セメントと細骨材を十分に空練りし，水を加えてよく練り合わせる。下塗りモルタルは，上塗りモルタルに比べ貧調合とし，こてで十分に押さえ，こてむらなく塗り付ける。

7.　塗装工事における吹付け塗りは，スプレーガンを塗装面から 30 cm 程度離した位置で，塗装面に対して直角に向け，平行に動かし塗料を噴霧する。噴霧された塗料は，一般に周辺部ほど密になりがちであるため，一列ごとに吹付け幅が $\frac{1}{3}$ 程度重なるように吹付け，塗膜が均一になるようにする。

8.　断熱工事における硬質ウレタンフォームの吹付け工法は，その主な特徴として，窓回りなど複雑な形状の場所への吹付けが容易で，継ぎ目のない連続した断熱層が得られること，平滑な表面を得にくいこと，施工技術が要求されることなどがあげられる。

問題 5　「建設業法」,「建築基準法施行令」及び「労働安全衛生法」に定める下記の各法文において，それぞれ**誤っている語句の番号**を **1 つ**あげ，それに対する**正しい語句**を記入しなさい。

5-1.　建設業法（第 26 条の 3　第 1 項）

主任技術者及び監理技術者は，工事現場における建設工事を適正に実施するため，当該建設工事の施工計画の作成①，工程管理，原価②管理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指導③監督の職務を誠実に行わなければならない。

5-2.　建築基準法施行令（第 136 条の 3　第 3 項）

建築工事において建築物その他の工作物に近接して根切り工事その他土地の掘削を行なう場合においては，当該工作物の基礎又は外壁①を補強して構造耐力②の低下を防止し，急激な排水を避ける等その傾斜又は倒壊③による危害の発生を防止するための措置を講じなければならない。

5-3.　労働安全衛生法（第 61 条第 1 項，第 2 項，第 3 項）

1.　事業者は，クレーンの運転その他の業務で，政令で定めるものについては，都道府県労働局長の当該業務に係る免許を受けた者又は都道府県労働局長の登録①を受けた者が行う当該業務に係る監理②講習を修了した者その他厚生労働省令で定める資格を有する者でなければ，当該業務に就かせてはならない。

2.　前項の規定により当該業務につくことができる者以外の者は，当該業務を行なってはならない。

3.　第1項の規定により当該業務につくことができる者は，当該業務に従事するときは，これに係る免許証その他その資格を証する書面③を携帯していなければならない。