

試 験 地	受 検 種 別	受 験 番 号						氏 名

（ 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

【解答試案付き】
主催者側の解答ではありません。

平成 20 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 6 ページです。
2. 試験時間は、14 時から 16 時です。
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かかる工事の中から、工程管理を行ったものを1つ選び、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かかる工事とする。ただし、建築設備工事を除く。

【解答試案】
経験記述につき省略

[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

ヘ. 業 務 内 容

1. 工事概要であげた工事において、次の①から③の項目について、工程管理上、手配時に何をどう留意したかの**留意事項**とその**理由**を、工種名をあげ、それぞれ具体的に記述しなさい。

なお、①から③の項目にかかる工種については、あなたが実際にかかわった工種（鉄骨工事、タイル工事等）とし、同一の工種でなくてもよい。

ただし、留意事項については、同一内容の記述又は安全やコストのみの記述は不可とする。

[項目] ① 材料（仮設材，本工事材料，消耗品）

② 工事用機械・器具・設備

③ 労働力（作業員）

2. 工事概要にあげた工事及び受検種別にかかわらず、あなたの建築工事の経験に照らし、工程・工期を遅延させる**要因と生じる事態**を工種名とともに**2つ**あげ、それに対する**遅延防止対策**を、それぞれ具体的に記述しなさい。

ただし、1.と同一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 つを選び、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、材料に不良品はないものとする。

型枠のはく離剤	コンクリートの回し打ち	鉄筋工事のスペーサー
鉄骨の地組	布掘り	一側足場
ビニル床シートの熱溶接工法	マスキングテープ	マスク張り工法
目止め	木工事の仕口	床開口部の養生
床コンクリート直均し仕上げ	ルーフトレン	

【解答試案】 型枠のはく離剤

(説明) 型枠の内部のせき板と硬化後のコンクリート表面が接着し、あばたなどの欠陥が生じないように、せき板表面に塗布するもの。

(留意すべき内容) はく離剤は塗布する前にせき板をよく清掃し、塗り残しがないよう均一に塗布する。

【解答試案】 コンクリートの回し打ち

(説明) コンクリートの打込みを 1 カ所からではなく、数カ所に移動しながら打設していく方法。

(留意すべき内容) 打設面積が広い場合、1 層ごとの打ち継ぎに時間が長くなるので、特に夏期の場合、凝結遅延剤などを用いて、コールドジョイントを防止する。

【解答試案】 鉄筋工事のスペーサー

(説明) 鉄筋のかぶり厚さや鉄筋間の間隔を保持するために鉄筋とせき板の間、鉄筋と鉄筋の間に挿入する部材。

(留意すべき内容) 鉄筋が腐食しやすい環境の場合は特に、せき板との間に用いるスペーサーは鋼製のものを用いずコンクリート製とする。

【解答試案】 鉄骨の地組

(説明) 鉄骨の組立において予め鉄骨を地上でブロックごとに組立て、組立て後、ブロック毎にクレーンで吊り上げ組立てる工法。

(留意すべき内容) 吊り上げによって偏心したり変形することがないように、吊り上げ方法を慎重に検討する。又、吊り上げ後、変形が生じていないか確認する。

【解答試案】 布掘り

(説明) 地盤の掘削においては掘削面積を大きくしないため垂直細長い掘削断面として掘削する工法。

(留意すべき内容) 掘削底面のボーリング、ヒーピングによる崩壊に注意して、土質、掘削深さを考慮して、土止め支保工等の設置を検討する。

掘削箇所地上部に掘削土を高く積み上げない。 - - - - など

- - - - など

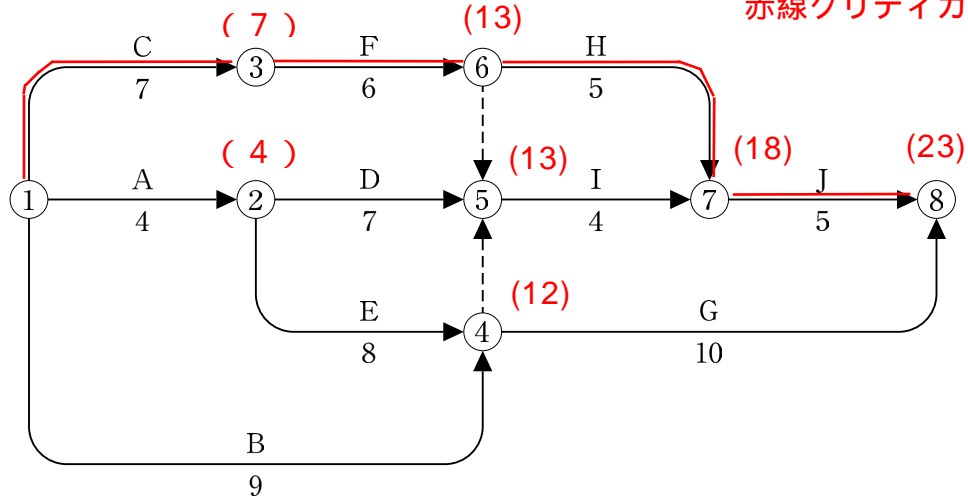
問題 3

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、矢線の上段のアルファベットは作業名、下段の数值は所要日数を示す。

【解答試案】 ネットワークの最早結合時刻を求めると次のようになる。

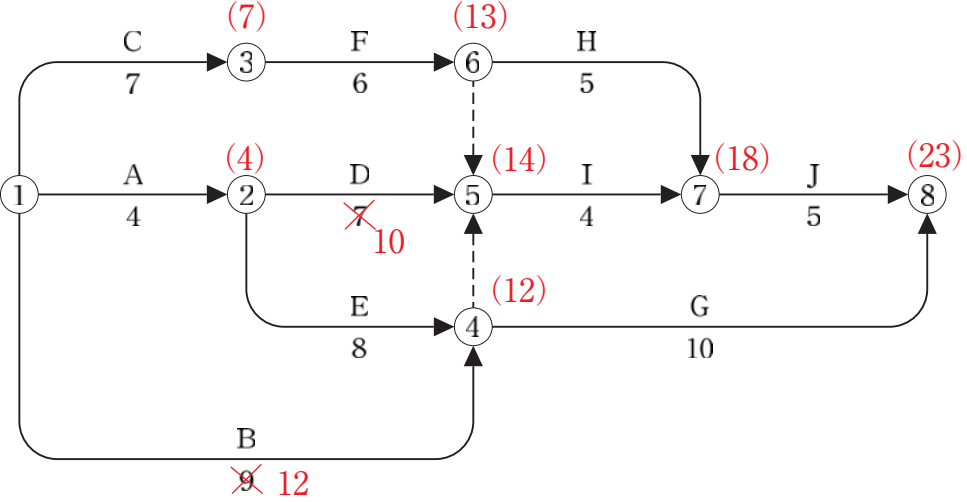
赤線クリティカルパス



1. クリティカルパスを、**作業名**で工程順に並べなさい。 **【解答試案】** C - F - H - J
2. 作業 I の最早終了時刻を、**日数**で答えなさい。 **【解答試案】** 17日
3. 作業 B 及び作業 D がそれぞれ 3 日間遅延したとき、①から⑧までの**総所要日数**を答えなさい。

【解答試案】 23日

別紙図解あり
(次ページ)



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. 掘削が大深度に及ぶ場合、床付け面の地盤は土被り分の重量が除去されるため、全体にはリバウンドと呼ばれる沈下が起き、表面的にはゆるみが生じる。

【解答試案】× 隆起

2. コンクリートの種類で、普通コンクリート、軽量コンクリート1種及び軽量コンクリート2種の種類分けは、コンクリートに使用するセメントの種類に応じて分けたものである。

【解答試案】× 骨材

3. 鉄筋の圧接部における鉄筋中心軸の偏心量が規定値を超えた場合には、圧接部を切り取って再圧接する。

【解答試案】

4. 鉄骨のアンカーボルトのボルト頭部の出の高さは、特記がない場合は、2重ナット締めを行っても、ねじ山が外に2山以上出ることを標準とする。

【解答試案】× 3山

5. 大理石の仕上げは、主に粗磨き、水磨き、本磨きに区分され、一般に壁に使用する場合は本磨きを、床に使用する場合は水磨きを用いる。

【解答試案】

6. 屋内の鋼製壁下地工事において、ランナーは、端部より約50 mm内側を固定する。ランナーの継手は重ね継ぎとし、ともに端部より約50 mm内側を固定する。

【解答試案】× 突き合わせ

7. 壁の内部結露の防止方法の一つは、壁体内部への室内の水蒸気の移動を防止することであり、このために設けられるのが断熱層である。

【解答試案】× 防湿（水蒸気の移動といていることに注意）

8. 鉄鋼面の塗装素地調整から第一層目の塗装までの間隔は、一般に2時間以内が望ましく、また、鉄鋼面が乾燥しないよう、施工場所の相対湿度が80%以下であることが望ましい。

【解答試案】× 結露

問題 5

「建設業法」、「建築基準法施行令」及び「労働安全衛生法」に定める次の各法文において、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。

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、工程管理、工事費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監督の職務を誠実に行わなければならない。

【解答試案】

工事費 品質

2. 建築基準法施行令（第136条の3第4項）

建築工事等において深さ1.5 m以上の根切り工事を行なう場合においては、地盤が崩壊するおそれがないとき、及び周辺の状況により危害防止上支障がないときを除き、山留めを設けなければならない。この場合において、山留めの根入れは、周辺の法面の安定を保持するために相当な深さとしなければならない。

【解答試案】

法面 地盤

3. 労働安全衛生法（第14条）

事業者は、高圧室内作業その他の労働災害を防止するための管理を必要とする作業で、政令で定めるものについては、都道府県労働局長の免許を受けた者又は都道府県労働局長の登録を受けた者が行う技能講習を修了した者のうちから、厚生労働省令で定めるところにより、当該作業の区分に応じて、工事主任者を選任し、その者に当該作業に従事する労働者の指揮その他の厚生労働省令で定める事項を行わせなければならない。

【解答試案】

工事 作業

