

| 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.....

令和元年度

1 級建築施工管理技術検定試験

実地試験問題

令和元年 10 月 20 日(日)

[注 意 事 項]

1. ページ数は、表紙を入れて 10 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. 解答用紙は、別紙（両面）になっています。
5. 解答は、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。
6. 解答用紙は、雑書きをしたり、よごしたり、折り曲げたりしないでください。
7. 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。
8. この問題用紙は、試験終了時まで在席した場合に限り、持ち帰りを認めます。
途中退席する場合は、持ち帰りできません。

問題2 次の1. から3. の建築工事における仮設物について，設置計画の作成に当たり**検討すべき事項を，それぞれ2つ，留意点とともに具体的に記述**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，届出及び運用管理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. 荷受け構台

2. 鋼板製仮囲い（ゲート及び通用口を除く）

3. 工事用エレベーター

問題3 次の1. から4. の問いに答えなさい。

ただし、解答はそれぞれ異なる内容の記述とし、材料の保管、作業環境（騒音、振動、気象条件等）及び作業員の安全に関する記述は除くものとする。

1. 山留め支保工において、地盤アンカーを用いる場合の施工上の**留意事項**を**2つ**、具体的に記述しなさい。

ただし、山留め壁に関する記述は除くものとする。

2. 鉄筋工事において、鉄筋の組立てを行う場合の施工上の**留意事項**を**2つ**、具体的に記述しなさい。

ただし、鉄筋材料、加工及びガス圧接に関する記述は除くものとする。

3. 普通コンクリートを用いる工事において、コンクリートを密実に打ち込むための施工上の**留意事項**を**2つ**、具体的に記述しなさい。

ただし、コンクリートの調合及び養生に関する記述は除くものとする。

4. 鉄骨工事において、建入れ直しを行う場合の施工上の**留意事項**を**2つ**、具体的に記述しなさい。

ただし、アンカーボルト及び仮ボルトに関する記述は除くものとする。

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の下線部の語句又は数値のうち最も不適当な箇所番号を 1 つあげ、適当な語句又は数値を記入しなさい。

1. アスファルト防水密着工法において、出隅及び入隅は平場部のルーフィング類の張付けに先立ち、幅 300 mm 程度のストレッチルーフィングを増張りする。
①
また、コンクリートスラブの打継ぎ部は、絶縁用テープを張り付けた上に、幅 300 mm 程度のストレッチルーフィングを増張りする。
②
なお、流し張りに用いるアスファルトは、環境対応低煙低臭型防水工事用アスファルトとし、溶融温度の上限は、300℃ とする。
③
2. セメントモルタルによる外壁タイル後張り工法において、マスク張りでは、張付けモルタルを塗り付けたタイルは、塗り付けてから 60 分 を限度に張り付ける。
①
また、モザイクタイル張りでは、張付けモルタルを 2 層に分けて塗り付けるものとし、1 層 目はこて圧をかけて塗り付ける。
②
なお、外壁タイル張り面の伸縮調整目地の位置は、一般に縦目地を 3 m 内外に割り付け、横目地を各階ごとの打継ぎ目地に合わせる。
③
3. 金属製折板葺きにおいて、タイトフレームの受梁への接合は、下底の両側を隅肉溶接とし、隅肉溶接のサイズを受梁の板厚と同じとする。
①
また、水上部分の折板と壁との取合い部に設ける雨押えは、壁際立上りを 150 mm 以上とする。
②
なお、重ね形折板の端部の端あき寸法は、50 mm 以上とする。
③

4. 軽量鉄骨壁下地のランナー両端部の固定位置は、端部から 50 mm 内側とする。ランナーの ① 固定間隔は、ランナーの形状及び断面性能、軽量鉄骨壁の構成等により 900 mm 程度を限度とする。 ②

また、上部ランナーの上端とスタッド天端の間隔は 10 mm 以下とし、スタッドに取り付けるスペーサーの間隔は 1,200 mm 程度とする。 ③

5. 仕上げ材の下地となるセメントモルタル塗りの表面仕上げには、金ごて仕上げ、木ごて仕上げ、はけ引き仕上げのほか、くし目引き仕上げがあり、その上に施工する仕上げ材の種類に応じて使い分ける。 ①

一般塗装下地、壁紙張り下地の仕上げとして、金ごて仕上げを用い、セメントモルタルによるタイル張付け下地の仕上げとして、はけ引き仕上げを用いる。 ② ③

6. 防火区画に用いる防煙シャッターは、表面がフラットでガイドレール内での遮煙性を確保できるインターロッキング形のスラットが用いられる。 ①

また、まぐさの遮煙機構は、シャッターが閉鎖したときに漏煙を抑制する構造で、その材料は ② 不燃材料、準不燃材料又は難燃材料とし、座板にアルミニウムを使用する場合には、鋼板で ③ 覆う。

7. 素地ごしらのパテ処理の工法には、パテしごき、パテかい、パテ付けの3種類がある。このうち、パテしごきは、面の状況に応じて、面のくぼみ、すき間、目違い等の部分を平滑にするためにパテを塗る。
①
- また、パテかいは、局部的にパテ処理するもので、素地とパテ面との肌違いが仕上げに影響する。②
②
- なお、パテ付けは、特に美装性を要求される仕上げの場合に行う。
③
8. せっこう系直張り用接着材によるせっこうボード直張り工法において、直張り用接着材は、
①
②
③
2時間以内で使い切れる量を、たれない程度の硬さに水と練り合わせ、ボードの仕上がりまでの寸法の2倍程度の高さにダンゴ状に盛り上げる。
②
- また、ボードの張付けにおいては、ボード圧着の際、ボード下端と床面との間を10mm程度
③
浮かした状態で圧着し、さらに調整定規でたたきながら、所定の仕上げ面が得られるように張り付ける。

問題5 市街地での事務所ビルの建設工事において、各階を施工量の異なるA工区とB工区に分けて工事を行うとき、右の躯体工事工程表（3階柱、4階床梁部分）に関し、次の1.から4.の問いに答えなさい。

工程表は作成中のもので、検査や設備関係の作業については省略している。

各作業の内容は作業内容表のとおりであり、Aで始まる作業名はA工区の作業を、Bで始まる作業名はB工区の作業を示すが、作業A 2及び作業B 2については作業内容及び担当する作業班を記載していない。

なお、各作業班は、各工区ごとに確保できているものとする。

また、各作業は一般的な手順に従って施工し、各作業班は複数の作業を同時に行わず、先行する作業が完了してから後続の作業を開始するものとする。

[工事概要]

用 途：事務所

構造・規模：鉄筋コンクリート造，地下1階，地上6階，延べ面積3,200 m²

鉄筋コンクリート製の壁はなく，階段は鉄骨造で別工程により施工する。

外 壁：ALCパネル

1. 作業A 2及び作業B 2の**作業内容**を記述しなさい。
2. 作業B 7の**フリーフロート**を記入しなさい。
3. ⑧から⑩までの**総所要日数**と、工事を令和元年10月23日（水曜日）より開始するときの**工事完了日**を記入しなさい。

ただし、作業休止日は、土曜日、日曜日、祝日、振替休日のほか、雨天1日とする。

なお、10月23日以降年末までの祝日は、文化の日（11月3日）と勤労感謝の日（11月23日）である。

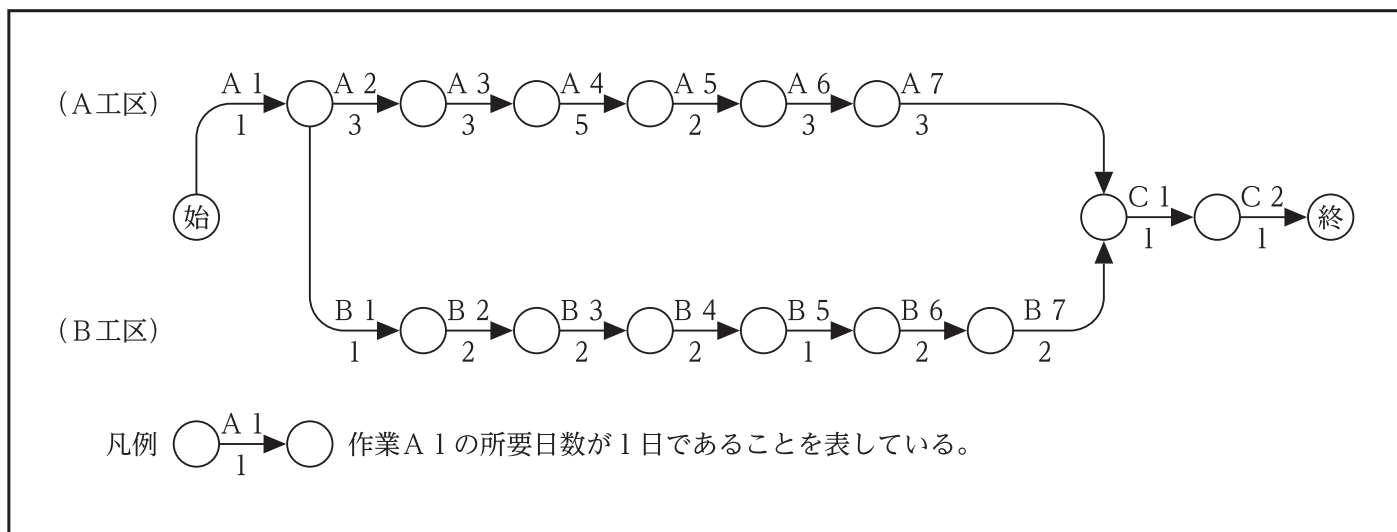
4. 工事着手に当たり、各作業班の手配状況を確認したところ、型枠作業班が1班しか手配できないため、1班で両工区の作業を行うこととなった。

この時に、次の記述の に**当てはまる語句又は数値**をそれぞれ記入しなさい。

工程の見直しに当たって、型枠作業班は同じ工区の作業を続けて行うこととしたため、作業B 3は、作業B 2の完了後で作業 あ の完了後でないと開始できないこととなる。

このため、作業休止日が同じ場合、工事完了日は当初工程より暦日で い 日遅れることとなる。

躯体工事工程表（3階柱，4階床梁部分）



作業内容表

| 作業名 | 作業内容 | 担当する作業班 |
|----------|---------------------|---------|
| A 1, B 1 | 3階墨出し | 墨出し作業班 |
| A 2, B 2 | | |
| A 3, B 3 | 柱型枠の組立て | 型枠作業班 |
| A 4, B 4 | 梁型枠の組立て（梁下支保工を含む） | 型枠作業班 |
| A 5, B 5 | フラットデッキの敷設 | 型枠作業班 |
| A 6, B 6 | 梁の配筋 | 鉄筋作業班 |
| A 7, B 7 | 床の配筋 | 鉄筋作業班 |
| C 1 | 清掃及び打込み準備（A工区及びB工区） | 清掃準備作業班 |
| C 2 | コンクリート打込み（A工区及びB工区） | 打込み作業班 |

問題6

次の1. から3. の問いに答えなさい。

1. 「建設業法」に基づく主任技術者及び監理技術者の職務等に関する次の文章において、
□ に当てはまる語句を記入しなさい。

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 □ ① の作成、工程管理、品質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 □ ② の職務を誠実に行わなければならない。

2. 「建築基準法施行令」に基づく落下物に対する防護に関する次の文章において、□ に当てはまる語句又は数値を記入しなさい。

建築工事等を行なう場合において、建築のための工事をする部分が工事現場の境界線から水平距離が □ ③ m 以内で、かつ、地盤面から高さが7 m 以上にあるとき、その他はつり、除却、外壁の修繕等に伴う落下物によって工事現場の周辺に危害を生ずるおそれがあるときは、国土交通大臣の定める基準に従って、工事現場の周囲その他危害防止上必要な部分を □ ④ 又は帆布でおおう等落下物による危害を防止するための措置を講じなければならない。

3. 「労働安全衛生法」に基づく特定元方事業者等の講ずべき措置に関する次の文章において、□ に当てはまる語句を記入しなさい。

特定元方事業者は、その労働者及び関係請負人の労働者の作業が同一の場所において行われることによって生ずる □ ⑤ を防止するため、□ ⑥ の設置及び運営を行うこと、作業間の連絡及び調整を行うこと、作業場所を巡視すること、関係請負人が行う労働者の安全又は衛生のための教育に関する指導及び援助を行うこと等に関する必要な措置を講じなければならない。

