

東京都職員（職業訓練Ⅰ類B）採用選考試験問題

令和6年7月13日実施

指示があるまで開いてはいけません。

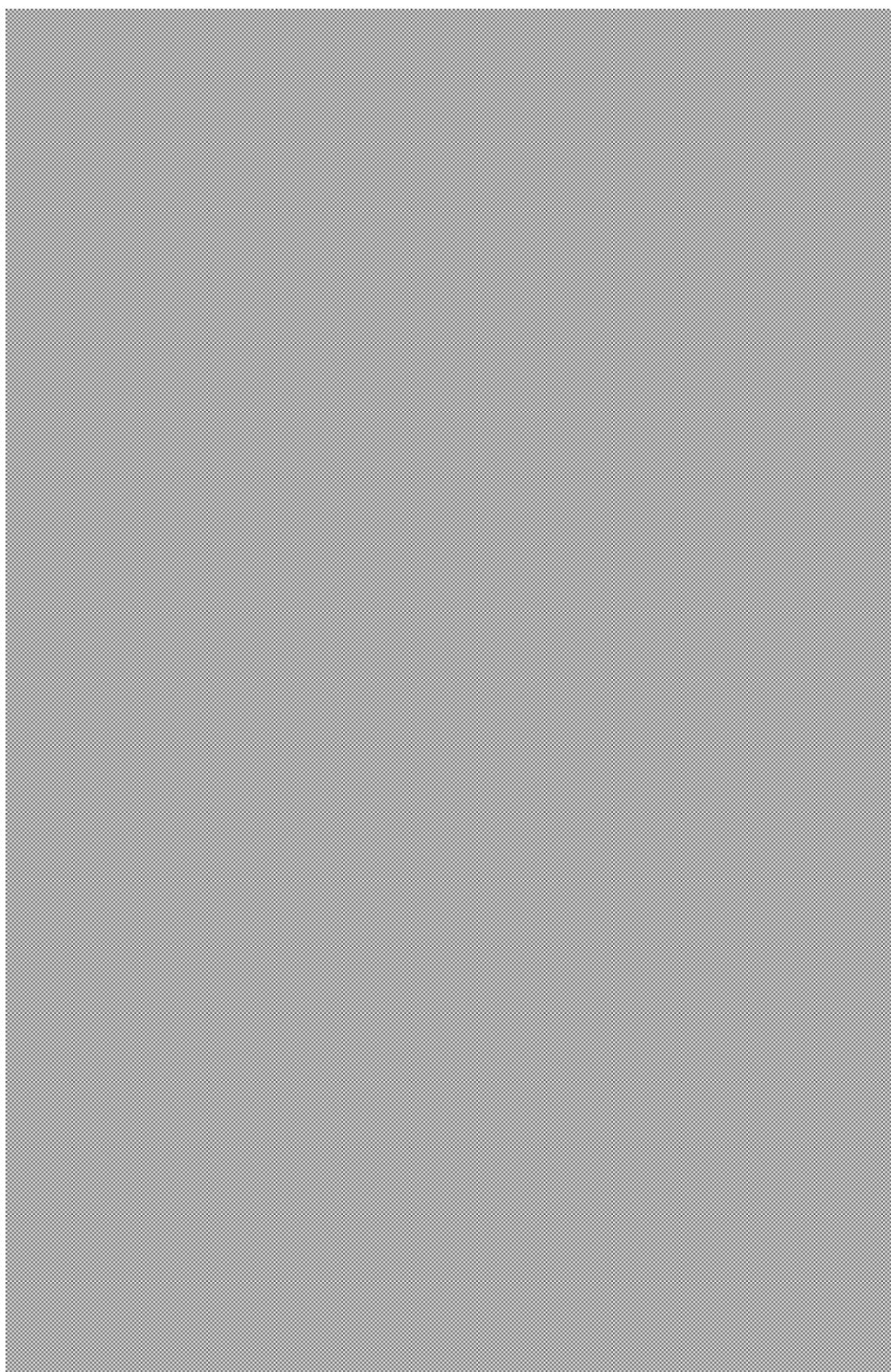
専門（建築系）

- 1 下欄に受験番号、氏名を記入してください。
- 2 試験時間は、120分です。
- 3 専門問題Ⅰは択一式、専門問題Ⅱは記述式です。
- 4 専門問題Ⅰの解答は、専門問題Ⅰの解答用紙に記入してください。
当該問題番号の右の欄に、1から5までの解答番号のうち、問題の趣旨にそっている数字を記入してください。
- 5 専門問題Ⅱの解答は、5問のうちから3問選択し、解答用紙毎に問題番号を記入してください。（解答用紙は3枚となります。）
- 6 解答を訂正する場合は、きれいに消してから新しい解答を記入してください。
- 7 問題用紙は、持ち帰らないでください。

得点

職 種	受験番号	氏 名
職業訓練		

(東京都産業労働局)



職業訓練（建築系） I 類 B 専門問題 I

【問 1】

品質管理の用語に関する記述として、次のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 特性要因図とは、結果の特性とそれに影響を及ぼしている要因との関係を、魚の骨のような図に体系的にまとめたものである。
- 2 見える化とは、問題、課題、対象等をいろいろな手段を使って明確にし、関係者全員が認識できる状態にすることである。
- 3 工程間検査は、作業工程の途中で、ある工程から次の工程に移ってもよいかどうかを判定するために行う。
- 4 管理項目とは、目標の達成を管理するために、評価尺度として選定した項目のことである。
- 5 QCDSとは、計画、実施、点検、処置のサイクルを確実、かつ、継続的に回して、プロセスのレベルアップを図る考え方である。

【問 2】

工事現場の安全確保に関する記述として、次のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 スレート葺の屋根の上で作業を行うに当たり、幅 24 c mの歩み板を設け、防網を張った。
- 2 くさび緊結式足場において、高さ 2 m以上の場所に作業床を設置するに当たり、墜落防止措置のため、床材と建地（支柱）との隙間を 10 c mとした。
- 3 高さ 9 mの登り栈橋において、踊り場を高さ 3 mごとに設けた。
- 4 強風による悪天候のため、地盤面からの高さが 2 m以上の箇所ですべて予定していた作業を中止した。
- 5 高さ 3 mの作業場所から不要となった資材を投下する必要があったので、投下設備を設けるとともに、立入禁止区域を設定して監視人を配置した。

【問 3】

地盤調査等に関する記述として、次のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 地表面付近にある地下埋設物の調査は、電磁波探査法により行った。
- 2 砂質地盤において、地盤のせん断強度を把握するために、ベーン試験を行った。
- 3 標準貫入試験を、ボーリングと同時に行った。
- 4 スウェーデン式サウンディング試験の結果を、地盤の許容応力度の算定に利用した。
- 5 地層の透水係数を求めるために、ボーリング孔を利用して透水試験を行った。

【問 4】

建築積算に関する記述として、次のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 共通仮設は、複数の工事種目に共通して使用する仮設をいう。
- 2 直接仮設は、工事種目ごとの複数の工事科目に共通して使用する仮設をいう。
- 3 専用仮設には、コンクリート足場が含まれる。
- 4 直接仮設には、遣方（やりかた）や墨出しが含まれる。
- 5 共通仮設には、土工事における山留めが含まれる。

【問 5】

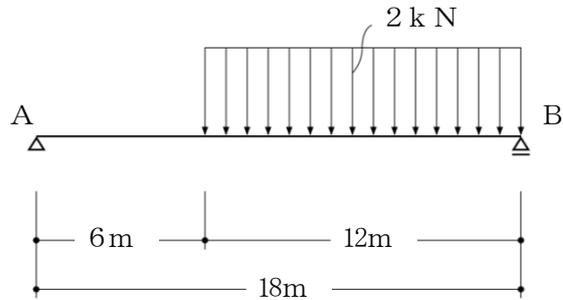
木造在来軸組工法に関する記述として、次のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 ホールダウン金物と六角ボルトを用いて、柱を布基礎に緊結した。
- 2 耐力壁でない軸組において、管柱と胴差との仕口は、短ほぞ差しとし、かど金物を当て釘打ちとした。
- 3 筋かいと間柱が取合う部分については、間柱を筋かいの厚さだけ欠き取った。
- 4 小屋梁と軒桁との仕口は、かぶと蟻掛けとし、羽子板ボルトで緊結した。
- 5 敷居には、木裏側に建具の溝を付けたものを使用した。

【問 6】

図のような荷重を受ける単純梁に生じる曲げモーメントの大きさの最大値として、次のうち正しいものを一つ選びなさい。

- 1 36 k N・m
- 2 48 k N・m
- 3 60 k N・m
- 4 64 k N・m
- 5 81 k N・m



【問 7】

コンクリートの一般的な性質に関する記述として、次のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 プラスティック収縮ひび割れは、コンクリートが固まる前に、コンクリートの表面が急激に乾燥することによって生じるひび割れである。
- 2 コンクリートの乾燥収縮は、単位水量が小さくなるほど大きくなる。
- 3 コンクリートの中性化速度は、圧縮強度が低くなるほど大きくなる。
- 4 コンクリートのヤング係数は、単位容積質量が大きくなるほど大きくなる。
- 5 コンクリートは、養生温度が低くなるほど、材齢初期の強度発現が遅くなる。

【問 8】

鉄筋コンクリート構造の配筋に関する記述として、次のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 梁の幅止め筋は、腹筋間に架け渡したもので、あばら筋の振れ止め及びはらみ止めの働きをする。
- 2 梁のあばら筋は、末端部にフックを付けた形状で、梁に作用するせん断力に対して抵抗する。
- 3 梁は、全スパンにわたり主筋を上下に配置した複筋梁とする。
- 4 柱の帯筋は、柱の上下端部より中央部の間隔を密にする。
- 5 柱の帯筋は、主筋を取り囲むように配筋したもので、主筋の座屈を防止する働きをする。

【問 9】

建築工事に用いられる工法に関する記述として、次のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 山留め工事において、地下水位が床付け面より低かったので、親杭横矢板工法を採用した。
- 2 既製コンクリート杭工事において、支持地盤に杭先端部を定着させるプレボーリング根固め工法を採用した。
- 3 鉄筋工事において、同一径の鉄筋の継手には、ノンスカラップ工法を採用した。
- 4 鉄骨工事において、露出形式柱脚のベースモルタルの全面を、あらかじめ同一の高さで平滑に仕上げることが困難であったので、あと詰め中心塗り工法を採用した。
- 5 タイル工事において、外壁への二丁掛けタイルの張付けは、特記がなかったので、密着張り（ヴィブラート工法）を採用した。

【問 10】

鉄骨工事における建方に関する記述として、次のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 吊（つり）上げの際に変形しやすい部材については、適切な補強を行った。
- 2 アンカーボルトの心出しは、型板を用いて基準墨に正しく合わせ、適切な機器を用いて行った。
- 3 本接合に先立ち、ひずみを修正し、建入れ直しを行った。
- 4 柱の溶接継手におけるエレクションピースに使用する仮ボルトについては、一群のボルト数の3/4を締め付けた。
- 5 敷地が狭く部材の搬入経路が一方方向となるので、鉄骨建方は、建逃げ方式を採用した。

【問 11】

コンクリート壁下地のセメントモルタル塗りに関する記述として、次のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 下塗り、中塗り、上塗りの各層の塗り厚は、6 mm程度とした。
- 2 吸水調整材は、下地とモルタルの接着力を増強するため、厚膜となるように十分塗布した。
- 3 モルタルの1回の練混ぜ量は、60分以内に使い切れる量とした。
- 4 下塗り用の砂は、ひび割れを防止するため、粒度が粗いA種の砂を用いた。
- 5 下塗りは、14日以上放置し、十分にひび割れを発生させてから次の塗付けにかかった。

【問 12】

左官用器工具に関する記述として、次のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 高圧洗浄機は、表面が風化したモルタル、ほこり等を除去するのに使用する。
- 2 ハンドミキサは、吹付け材料や繊維壁材料のような軽いものの混練りに使用する。
- 3 機械ごては、モルタル壁塗りに使用する。
- 4 墨つば、さしがねは、墨出しに使用する。
- 5 スプレーガンやモルタルガンは、吹付け材の吹付けに使用する。

【問 13】

下地に関する記述として、次のうち正しいものを一つ選びなさい。

- 1 木造下地に張る防水紙の継目の重ね代は、縦横とも 20mm 程度とするとよい。
- 2 平滑なコンクリート下地には、モルタルの付着をよくするための目荒らしをつける。
- 3 メタルラス下地は、アスファルトフェルトを使用しても防水効果は上がらない。
- 4 せっこうラスボード下地は、湿気を含んでいても下地の強さは変わらない。
- 5 ラスシートは、モルタル薄塗りを目的とした下地である。

【問 14】

モルタル薄塗り工法に関する記述として、次のうち正しいものを一つ選びなさい。

- 1 モルタルを薄く何層も塗り付ける工法である。
- 2 セメント系下地調整材を 1～3 mm の塗り厚で塗り付ける工法である。
- 3 リブラス張り下地に適した工法である。
- 4 ワイヤレス張り下地に適した工法である。
- 5 下塗りから仕上げまでの塗り厚を 15mm 以下にする工法である。

【問 15】

外装タイル張りの目地に関する記述として、次のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 目地材は、目地幅に応じた既製調合モルタルを使う。
- 2 突付け目地は避ける。
- 3 タイル表面からの目地の深さは、 $2/3$ とする。
- 4 接着剤張りの目地詰めでは、目地への水湿しは行わない。
- 5 目地幅 5 mm 未満の場合は、こて押えを省略してよい。

【問 16】

壁タイル密着張り工法に関する記述として、次のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 振動工具は、タイル面に垂直に当てて使用した。
- 2 張付けモルタルの1回に塗り付ける面積は、60分でタイルを張り終える面積とした。
- 3 振動工具による加振は、張付けモルタルがタイル周辺からはみ出すまで行った。
- 4 タイルの張付けは、上部から下部にタイルを張った。
- 5 目地詰めは、タイル張付け後24時間以上経過してから行った。

【問 17】

壁紙張りに関する記述として、次のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 壁紙の表面に付着した接着剤は、張り終わった箇所ごとに清浄な湿布で直ちにふき取った。
- 2 施工中の室内の温度や湿度が高かったので、通風や換気を行った。
- 3 接着剤は、壁紙の裏面にのり付機でむらなく塗布した。
- 4 張替えの際に、壁紙をはがしやすくするため、シーラーは部分的に塗布した。
- 5 下地処理において、シーラーを塗布する前に、ビス頭の防錆処理を行った。

【問 18】

内装工事に関する記述について、次のうち正しいものを一つ選びなさい。

- 1 全面接着工法によるタイルカーペットの張付けに当たって、粘着はく離形接着剤を用いた。
- 2 弾性ウレタン塗床の防滑仕上げにおいて、プライマーを塗り付けた直後に、トップコート塗布した。
- 3 ビニル床シート張りについて、継目の溶接工法では、シート張りつけ後、接着剤が硬化する前に溶接接合を行った。
- 4 壁面をローラーブラシ塗りする際は、隅やちり回りなどは、最後に小ばけを用いて塗布した。
- 5 床タイル張りに使用する敷きモルタルは、富調合とした。

【問 19】

床のフローリング張りに関する記述として、次のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 体育館の壁とフローリングボードの取合いは、すき間が生じないように突き付けた。
- 2 根太張り工法で釘打ちと併用する接着剤は、エポキシ樹脂系接着剤とした。
- 3 根太張り用のフローリングボードは、根太上に接着剤を塗布し、雄ぎねの付け根から隠し釘留めとした。
- 4 張り込み完了後の表面に生じた目違いは、養生期間を経過した後、サンディングした。
- 5 フローリングの施工において、割付けは室の中心から行い、寸法の調整は出入口の部分を避けて壁際でおこなった

【問 20】

壁のせっこうボード張りに関する記述として、次のうち誤っているものを一つ選びなさい。

- 1 せっこう系接着材直張り工法における張り付けは、くさびをかってボードを床面から浮かし、床面からの水分の吸い上げを防いだ。
- 2 ボードの重ね張りは、上張りとは下張りのジョイント位置が同位置にならないように行った。
- 3 せっこう系接着材直張り工法における張付けは、調整定規でボードの表面をたたきながら不陸がないように行った。
- 4 コンクリート下地にせっこうボードを直張りする場合、直張り用接着剤の乾燥期間は、せっこうボード表面への仕上材に通気性があったので、10日間とした。
- 5 せっこう系直張り用接着材の盛上げ高さは、接着するボードの仕上がり面までの高さとした。

職業訓練（建築系） I 類B 専門問題II

次の5問の中から、3問を選択して答えなさい。

【問 1】

「木造在来軸組構法」及び「木造枠組壁工法」について、その構造形式の特徴をそれぞれ3つ以上箇条書きで説明しなさい。解答は各構造形式につき100字程度とし、図による説明を併用してもよい。

【問 2】

バーチャート工程表、ネットワーク工程表について、その工程表の特徴をそれぞれ3つ以上箇条書きで説明しなさい。解答は各工程表につき100～200字程度とし、図による説明を併用してもよい。

【問 3】

次の5つの建築工事に関する語句のうちから3つ選択し、それぞれの語句について簡潔に説明しなさい。解答は、1つの語句につき50～100字程度とし、箇条書きと図による説明を併用してもよい。

- ・スタッド溶接
- ・ベンチマーク
- ・ルーフドレン
- ・パイプサポート
- ・鋼矢板

【問 4】

次の5つの内装仕上工事に関する語句のうちから3つ選択し、それぞれの語句について簡潔に説明しなさい。解答は、1つの語句につき50～100字程度とし、箇条書きと図による説明を併用してもよい。

- ・逃げ墨
- ・天井インサート
- ・改良圧着張り
- ・GL工法
- ・グリッパー工法

【問 5】

鉄筋コンクリート構造の建築物の居室において、軽量鉄骨壁下地の工事を行う際の施工手順と施工上のポイントを150字程度で説明しなさい。電気工事、設備工事については考慮しないものとする。なお、解答は箇条書きと図による説明を併用してもよい。

