

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.....

平成 21 年度 2 級建築施工管理技術検定試験 学科試験問題

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 30 ページです。
2. 試験時間は、10 時 30 分から 13 時です。
3. 問題の解答は、受検種別に従って下表に該当する問題を解答してください。

受検種別	受検種別ごとに解答する問題No.と選択による解答数の内訳	
「建築」 で受検する 方が解答する 問題	イ. 共通	[No. 1]～[No. 14]までの14問題のうちから9問題を選択し、解答してください。
		[No. 15]～[No. 17]までの3問題は、全問題解答してください。
		[No. 18]～[No. 25]までの8問題のうちから6問題を選択し、解答してください。
		[No. 26]～[No. 35]までの10問題は、全問題解答してください。
	ロ.	[No. 36]～[No. 50]までの15問題のうちから6問題を選択し、解答してください。
ハ.	[No. 51]～[No. 65]までの15問題のうちから6問題を選択し、解答してください。	
「躯体」 で受検する 方が解答する 問題	イ. 共通	[No. 1]～[No. 14]までの14問題のうちから9問題を選択し、解答してください。
		[No. 15]～[No. 17]までの3問題は、全問題解答してください。
		[No. 18]～[No. 25]までの8問題のうちから6問題を選択し、解答してください。
		[No. 26]～[No. 35]までの10問題は、全問題解答してください。
	ロ.	[No. 36]～[No. 50]までの15問題のうちから6問題を選択し、解答してください。
二.	[No. 66]～[No. 80]までの15問題のうちから6問題を選択し、解答してください。	
「仕上げ」 で受検する 方が解答する 問題	イ. 共通	[No. 1]～[No. 14]までの14問題のうちから9問題を選択し、解答してください。
		[No. 15]～[No. 17]までの3問題は、全問題解答してください。
		[No. 18]～[No. 25]までの8問題のうちから6問題を選択し、解答してください。
		[No. 26]～[No. 35]までの10問題は、全問題解答してください。
	ハ.	[No. 51]～[No. 65]までの15問題のうちから6問題を選択し、解答してください。
ホ.	[No. 81]～[No. 95]までの15問題のうちから6問題を選択し、解答してください。	

4. 選択問題は、解答数が選択数を超えた場合、減点となります。
5. 解答は、別の解答用紙に、〔HB〕の黒鉛筆か黒シャープペンシルで記入してください。
それ以外のボールペン・サインペン・色鉛筆などを使用した場合は、採点されません。
6. 問題は、四肢択一式です。正解と思う肢の番号を解答用紙のマーク例に従って塗りつぶしてください。なお、マークを訂正する場合は、消しゴムできれいに消して訂正してください。
7. 解答用紙は、雑書きしたり、よごしたり、折り曲げたりしないでください。
8. 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。
9. この問題用紙は、学科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。

イ. 全受検種別共通（全員が解答）

※ 問題番号〔No. 1〕～〔No. 14〕までの14問題のうちから9問題を選択し、解答してください。

〔No. 1〕 換気に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 室内空気の二酸化炭素の濃度は、室内空気質の汚染を評価するための指標として用いられている。
2. 冷暖房を行う部屋では、換気設備に全熱交換器を用いると、換気による熱損失、熱取得を軽減できる。
3. 第3種機械換気方式は、室内を正圧に保つことができる。
4. 室内外の温度差による自然換気では、温度差が大きくなるほど換気量は多くなる。

〔No. 2〕 日射に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 日射量は、ある面が単位面積当たり単位時間内に受ける熱量で表される。
2. 建物の屋上面を植栽することは、屋内への日射熱の影響を低減させるために有効である。
3. 夏至における建物の鉛直壁面が受ける1日の直達日射量は、南面の方が西面より大きい。
4. 大気透過率が大きいほど、直達日射が強くなり、天空日射は弱くなる。

〔No. 3〕 色に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 各色相における最も明度の高い色を、純色という。
2. 色合いをもたない明度だけをもつ色を、無彩色という。
3. 純色に白又は黒を混色してできる色を、清色という。
4. 2つの色を混ぜて灰色になるとき、その2色は互いに補色の関係にあるという。

〔No. 4〕 木造在来軸組構法に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 梁、桁その他の横架材には、そのスパン中央部付近下側の欠き込みをできるだけ避ける。
2. 地震力に対して有効な耐力壁の必要長さは、各階の床面積が同じ2階建であれば、1、2階とも同じである。
3. 2階建の隅柱は、通し柱とするか又は接合部を通し柱と同等以上の耐力を有するように補強した柱とする。
4. 筋かいと間柱の交差する部分は、筋かいを欠き取らずに、間柱断面を切り欠くようにする。

〔No. 5〕 鉄筋コンクリート構造に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. コンクリートの長期の許容圧縮応力度は、設計基準強度の $\frac{1}{3}$ とする。
2. 一般の鉄筋コンクリート造建築物では、風圧によって生じる応力より、地震によって生じる応力の方が小さい。
3. 帯筋としてスパイラル筋を使用すると、柱の強度と粘り強さを増す効果がある。
4. 柱と接する腰壁などの非耐力壁は、柱に悪影響を及ぼさないようにスリットを設けて縁を切ることがある。

〔No. 6〕 鉄骨構造に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. ダイアフラムは、柱と梁の接合部に設ける補強材である。
2. 柱脚の形式には、露出形式、根巻き形式、埋込み形式がある。
3. 完全溶込み溶接は、溶接部の強度が母材と同等になるように全断面を完全に溶け込ませる溶接である。
4. スプライスプレートは、厚さの異なる板を高力ボルトなどで接合する際、板厚の差をなくすために挿入する板である。

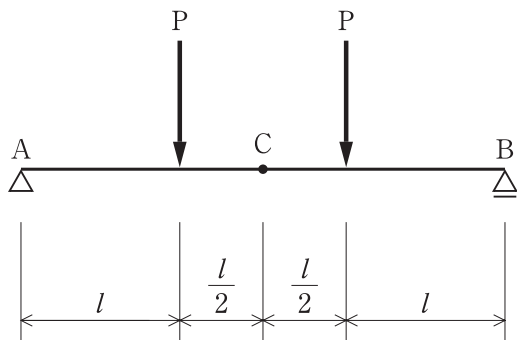
〔No. 7〕 基礎構造に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 直接基礎は、フーチング基礎とべた基礎に大別される。
2. 独立基礎は、一般に基礎梁を用いて相互に連結することが多い。
3. 杭基礎は、一般に直接基礎では建物自体の荷重を支えられない場合に用いられる。
4. 直接基礎の底面の面積が同じであれば、基礎底面の形状が異なっても許容支持力は同じである。

〔No. 8〕 構造材料の力学的性質に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

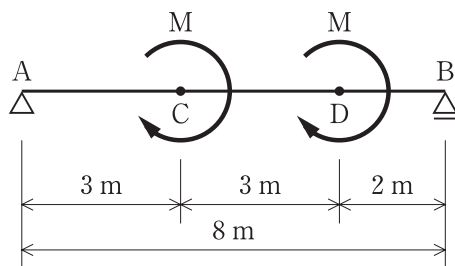
1. ヤング係数とは、熱による材料の単位長さ当たりの膨張長さの割合をいう。
2. クリープとは、一定の荷重が長時間作用するとき、ひずみが増加する現象をいう。
3. 弾性体とは、外力を加えると変形するが、外力を取り去れば原形にもどる物体をいう。
4. ポアソン比とは、一方向の垂直応力によって材料に生じる縦ひずみと、これに対する横ひずみの比をいう。

[No. 9] 図に示す集中荷重Pを受ける単純梁の中央C点の曲げモーメントの大きさとして、正しいものはどれか。

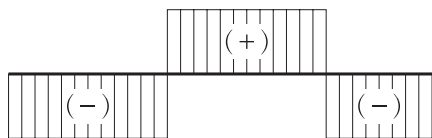


1. $\frac{1}{2}Pl$
2. Pl
3. $\frac{3}{2}Pl$
4. $2Pl$

[No. 10] 図に示す単純梁のC点及びD点にモーメント荷重Mがそれぞれ作用したときのせん断力図として、正しいものはどれか。



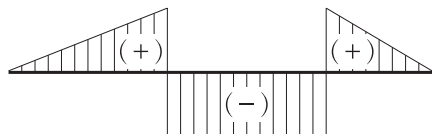
1.



2.



3.



4.



〔No. 11〕 コンクリートに関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 引張強度は、圧縮強度の $\frac{1}{10}$ 程度である。
2. 不燃性であり、長時間火熱を受けても変質しない。
3. コンクリートの水分が凍結と融解を繰り返すと、コンクリートにひび割れを生じさせる場合がある。
4. アルカリ性であるので、コンクリート中の鉄筋が錆びるのを防ぐ。

〔No. 12〕 非鉄金属に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 鉛は、非鉄金属のなかでも比重が大きく、X線遮へい用材料などに用いられる。
2. アルミニウムは、押出加工により複雑な断面形状が容易に得られ、サッシなどに用いられる。
3. 青銅は、銅と亜鉛を主体とする合金で鑄造しやすく、装飾金物などに用いられる。
4. 銅は、大気中で表面に緑青を生じるが内部への侵食は少なく、屋根葺き材などに用いられる。

〔No. 13〕 ガラスに関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 熱線吸収板ガラスは、遮熱効果がある。
2. 型板ガラスは、光線を通過させ、視線を遮る効果がある。
3. 複層ガラスは、結露防止や遮音に効果がある。
4. 強化ガラスは、破損時の飛散防止効果がある。

〔No. 14〕 カーペットに関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. タフテッドカーペットは、機械刺しゅう敷物である。
2. ニードルパンチカーペットは、綿状の繊維で基布を挟み、針で刺して上下の繊維を絡ませた敷物である。
3. タイルカーペットは、バックング材で裏打ちしたタイル状敷物である。
4. だんつうは、パイルを波状に並べてゴムなどの下地材に接着固定した敷物である。

※ 問題番号〔No. 15〕～〔No. 17〕までの3問題は、全問題解答してください。

〔No. 15〕 屋外排水設備に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 管きょの流路の方向が変化する箇所には、ます又はマンホールを設ける。
2. 雨水用ます及びマンホールの底部には、深さ 50 mm 以上の泥だめを設ける。
3. 管きょに用いる遠心力鉄筋コンクリート管は、一般に外圧管が用いられる。
4. 給水管と排水管を平行して埋設する場合の両配管の間隔は、原則として、500 mm 以上とする。

〔No. 16〕 防災設備に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 避難口の上部等に設ける避難口誘導灯は、避難口の位置の明示を主な目的とする避難設備である。
2. 階段又は傾斜路に設ける通路誘導灯は、避難上必要な床面照度の確保と避難の方向の確認を主な目的とする避難設備である。
3. 非常警報設備の非常ベルは、火災発生時に煙又は熱を感知し、自動的にベルが鳴る警報設備である。
4. 非常用の照明装置は、火災時に停電した場合に自動的に点灯し、避難上必要な床面照度の確保を目的とする照明設備である。

〔No. 17〕 消火設備とその設置場所の組合せとして、最も不適当なものはどれか。

1. ドレンチャー設備 ————— 博物館の展示室
2. 不活性ガス消火設備 ————— 通信機器室
3. 泡消火設備 ————— 屋内駐車場
4. スプリンクラー設備 ————— 百貨店の売場

※ 問題番号〔No. 18〕～〔No. 25〕までの8問題のうちから6問題を選択し、解答してください。

〔No. 18〕 地上階にある次の居室のうち、「建築基準法」上、原則として、採光のための窓その他の開口部を設けなければならないものはどれか。

1. 高等学校の職員室
2. 病院の診察室
3. 保育所の保育室
4. 旅館の客室

〔No. 19〕 「建築基準法」上、用途地域と関係なく定められているものはどれか。

1. 建築物の高さ（絶対高さ）の限度
2. 建築物の敷地面積の最低限度
3. 延べ面積の敷地面積に対する割合（容積率）の限度
4. 構造計算によって安全性を確かめなくてもよい建築物の規模の限度

〔No. 20〕 元請負人の義務に関する記述として、「建設業法」上、誤っているものはどれか。

1. 元請負人は、工程の細目、作業方法その他元請負人において定めるべき事項を定めようとするときは、あらかじめ、発注者の意見をきかなければならない。
2. 元請負人は、下請負人の請け負った建設工事の完成を確認した後、下請負人が申し出たときは、特約がされている場合を除き、直ちに、目的物の引渡しを受けなければならない。
3. 元請負人は、工事完成後における請負代金の支払を受けたときは、支払の対象となる下請負人に対して、下請代金を、当該支払を受けた日から1月以内で、かつ、できる限り短い期間内に支払わなければならない。
4. 元請負人は、前払金の支払を受けたときは、下請負人に対して、資材の購入、労働者の募集その他建設工事の着手に必要な費用を前払金として支払うよう適切な配慮をしなければならない。

〔No. 21〕 工事現場における技術者に関する記述として、「建設業法」上、誤っているものはどれか。

1. 建設業者は、発注者から2,500万円で請け負った建設工事を施工するときは、主任技術者を置かなければならない。
2. 公共性のある施設又は多数の者が利用する施設に関する重要な建設工事で政令で定めるものについては、主任技術者又は監理技術者は、工事現場ごとに、専任の者でなければならない。
3. 元請が特定建設業者であり、監理技術者を置いているときは、下請の建設業者は主任技術者を置かなくてよい。
4. 工事現場における建設工事の施工に従事する者は、主任技術者又は監理技術者がその職務として行う指導に従わなければならない。

〔No. 22〕 次の業務のうち、「労働基準法」上、満18歳に満たない者を就かせてはならない業務はどれか。

1. 地上又は床上における足場の組立ての補助作業の業務
2. クレーンの運転の業務
3. 最大積載荷重1tの荷物用エレベーターの運転の業務
4. 2名で行うクレーンの玉掛けの業務における補助作業の業務

〔No. 23〕 安全衛生教育に関する記述として、「労働安全衛生法」上、定められていないものはどれか。

1. 事業者は、労働者を雇い入れたときは、当該労働者に対し、その従事する業務に関する安全又は衛生のための教育を行わなければならない。
2. 事業者は、労働者の作業内容を変更したときは、当該労働者に対し、新たに従事する業務に関する安全又は衛生のための教育を行わなければならない。
3. 事業者は、省令で定める危険又は有害な業務に労働者をつかせるときは、当該業務に関する安全又は衛生のための特別の教育を行わなければならない。
4. 事業者は、作業主任者を選任したときは、当該作業主任者に対し、その従事する業務に関する安全又は衛生のための教育を行わなければならない。

〔No. 24〕 「労働安全衛生法」上、事業者が、所轄労働基準監督署長へ報告書を提出する**必要がない**ものはどれか。

1. 総括安全衛生管理者を選任したとき。
2. 安全管理者を選任したとき。
3. 衛生管理者を選任したとき。
4. 安全衛生推進者を選任したとき。

〔No. 25〕 産業廃棄物に関する記述として、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」上、**誤っている**ものはどれか。

1. 工作物の改築に伴って生じた繊維くずは、産業廃棄物である。
2. 工作物の新築に伴って生じた紙くずは、産業廃棄物である。
3. 産業廃棄物を排出した事業者は、その廃棄物を自ら処理することはできない。
4. 産業廃棄物の収集又は運搬を業として行おうとする者は、原則として、都道府県知事の許可を受けなければならない。

※ 問題番号〔No. 26〕～〔No. 35〕までの10問題は、全問題解答してください。

〔No. 26〕 仮設計画を検討する上での位置に関する組合せとして、最も関係の少ないものはどれか。

1. 仮設給水の引込み位置 ————— 仮設電気の引込み位置
2. 仮囲いの出入口位置 ————— 隣接道路の位置
3. 仮設足場の防護柵（朝顔）の設置位置 ————— 隣接建物の位置
4. 揚重機の設置位置 ————— スtockヤードの位置

〔No. 27〕 工程管理に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 工程表は、工程計画を図や表で表示したものである。
2. バーチャート工程表は、各作業の関連性を明確にするために作られるものである。
3. 各工事の所要日数は、工事量を1日の作業量で除して求める。
4. 山積工程表は、各作業に必要となる工事資源の数量の変化を表す工程表である。

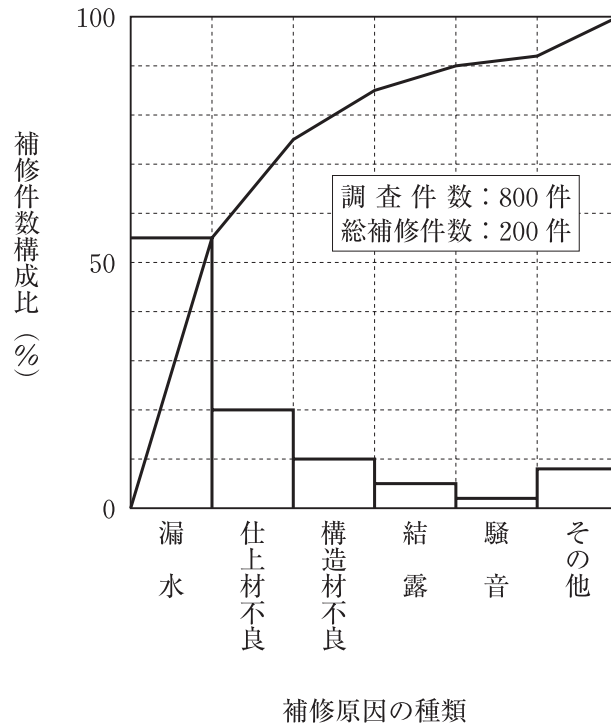
〔No. 28〕 鉄骨鉄筋コンクリート造事務所ビルの建設工事において、全体工程表の作成時に検討する必要性の最も少ないものはどれか。

1. 地下工事計画
2. 使用揚重機の性能と台数
3. 外装タイルの種類と割付け
4. マイルストーンの設定

〔No. 29〕 施工現場における作業の標準化の効果に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 品質の安定や仕損じの防止に有効である。
2. 作業能率の向上を図ることができる。
3. 作業方法の指導及び訓練に有効である。
4. 新技術の開発を促進することができる。

[No. 30] 次のパレート図は、住宅の補修工事に関するものである。この図の説明に関する記述として、最も不適当なものはどれか。



1. 総補修件数の調査件数に対する割合は、25 % である。
2. 漏水による補修件数は、補修原因の種類別補修件数の中で最も多い。
3. 漏水と仕上材不良による補修件数を合わせたものは、総補修件数の約 75 % を占めている。
4. 構造材不良による補修件数は、10 件である。

[No. 31] JIS Q 9000 ファミリーによる品質マネジメントシステムに関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 要求事項は、どのような産業又は経済分野の組織にも適用することができる。
2. 完成した製品の検査・試験の方法に関する規格である。
3. 組織には、品質マニュアルを作成し、維持することが要求されている。
4. 業務のルールを文書化し、業務を実行し、記録を残すことが基本となっている。

〔No. 32〕 鉄骨工事の検査等に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 吹付けロックウールによる耐火被覆材の施工中の厚さの確認は、ピンを用いて行った。
2. 溶接部の欠陥のブローホールは、目視で外観検査を行った。
3. 施工後のスタッド溶接部の検査は、15° 打撃曲げ検査で行った。
4. トルシア形高力ボルトの締付け検査は、ピンテールの破断とナットの回転量などを目視検査で行った。

〔No. 33〕 労働災害の度数率に関する次の文章中、 に当てはまる数値として、**適当なもの**はどれか。

「度数率は、 延労働時間当たりの労働災害による死傷者数をもって災害の頻度を表した指標である。」

1. 1万
2. 10万
3. 100万
4. 1,000万

〔No. 34〕 通路及び足場に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 枠組足場の最上層及び6層ごとに布枠等の水平材を設けた。
2. 登り栈橋の勾配は30度とし、踏さんを設けた。
3. 単管足場の建地間隔を、けた行き方向1.85m以下、はり間方向1.5m以下とした。
4. 枠組足場に使用する作業床の幅は、40cm以上とした。

〔No. 35〕 安全管理に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 屋内の有機溶剤業務に労働者を従事させる場合、当該有機溶剤業務に係る有機溶剤等の区分を、作業中の労働者が見やすい場所に表示しなければならない。
2. 建設用リフトの搬器には、原則として、労働者を乗せてはならない。
3. 足場の組立て等作業主任者は、足場の組立図を作成しなければならない。
4. 囲い、手すり、覆い等を設けることが著しく困難な作業床の端では、墜落防止のための防網を張り、労働者に安全帯を使用させる等の措置を講じなければならない。

□. 受検種別「建築」「躯体」

※ 問題番号〔No. 36〕～〔No. 50〕までの15問題のうちから6問題を選択し、解答してください。

〔No. 36〕 やり方や墨出し等に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 建物の位置を確認するための縄張りでは、配置図に従ってロープを張るか、石灰で線を描くなどする。
2. やり方において、かんな掛けした水貫は、上端を基準に合わせて水平に取り付ける。
3. 墨出し作業において、高さ位置関係を示すために地墨を出す。
4. 鋼製巻尺は、同じ精度を有する巻尺を2本以上用意して、1本は基準巻尺として保管する。

〔No. 37〕 根切り工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 地下室等がある場合に、建物全面を掘ることを総掘りという。
2. 連続基礎の場合に、帯状に掘ることをつぼ掘りという。
3. 地下外周部に外型枠が必要な場合、一般に山留め壁と躯体との間隔は1 m程度を見込む。
4. 布掘りの場合、一般に法尻と基礎との間隔は300～600 mm程度を見込む。

〔No. 38〕 埋戻しに関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 土間下の埋戻しにおいて、基礎梁や柱などの周囲や隅角部は、タンパーなどの小型機械を用いて十分締固めを行う。
2. 埋戻しに砂質土を用い水締めを行う場合は、粘性土を用い締固めを行う場合より余盛り量は少なくなる。
3. 埋戻しの材料に建設発生土を用いる場合は、良質土とし、転圧、突固めなどを行う。
4. 埋戻しに砂を用いる場合は、粒子の径が均一なものが最も適している。

〔No. 39〕 山留めに関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. ソイルセメント柱列山留め壁は、地下水位の高い地盤には適していない。
2. 地盤アンカー工法は、定着層が軟弱な地盤には適していない。
3. 親杭横矢板工法は、地下水位の低い良質地盤に適している。
4. アイランド工法は、根切りする部分が広く浅い場合に適している。

〔No. 40〕 既製コンクリート杭の施工法に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 打撃工法は、杭の頭部に荷重を落下させて杭を打ち込む工法である。
2. プレボーリング根固め工法は、あらかじめ掘削した孔に杭を挿入後、根固め液を注入する工法である。
3. 中掘り根固め工法は、杭の中空部に挿入したオーガーで掘削しながら杭を圧入した後、根固め液を注入する工法である。
4. 回転根固め工法は、杭の先端に特殊金物を付けて、これを回転させて杭を圧入した後、根固め液を注入する工法である。

〔No. 41〕 深層地盤の改良工法として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. バイプロフローテーション工法
2. ドレン脱水工法
3. サンドコンパクションパイル工法
4. 置換工法

〔No. 42〕 鉄筋の加工及び組立てに関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 鉄筋の端部に設けるフックの余長は、折曲げ角度にかかわらず $6d$ (d は異形鉄筋の呼び名の数値) とした。
2. スラブ筋が複配筋の場合、短辺方向の鉄筋は長辺方向の鉄筋の外側に配置した。
3. 結束線の端部は、コンクリート表面に突出しないように折り曲げた。
4. やむを得ず柱打継ぎ部の主筋の位置を修正する必要が生じたので、設計者と打ち合わせて、根元のコンクリートをはつり、鉄筋をゆるやかに曲げて修正した。

〔No. 43〕 鉄筋のガス圧接に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 径の異なる鉄筋の圧接部のふくらみの直径の算定には、細い方の鉄筋径を用いる。
2. 検査で不合格となった圧接箇所は、すべて切り取って再圧接しなければならない。
3. 鉄筋の圧接端面は、軸線にできるだけ直角、かつ、平滑になるように切断・加工する。
4. 圧接端面のグラインダー掛けは、原則として、圧接作業の当日に行う。

〔No. 44〕 型枠の組立てに関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 柱型枠の足元は、型枠の垂直精度の保持などのため、栈木で根巻きした。
2. 柱型枠には、清掃ができるように掃除口を設けた。
3. 床型枠は、サポート、大引き及び根太を配置した後に合板を敷き込んだ。
4. 柱型枠の建入れ調整は、梁、壁及び床の型枠を組み立てた後に行った。

〔No. 45〕 日本工業規格（JIS）A5308 のレディーミクストコンクリート用骨材として、**規定されていないもの**はどれか。

1. 碎石
2. 高炉スラグ骨材
3. 溶融スラグ骨材
4. 人工軽量骨材

〔No. 46〕 コンクリートの打込み及び締固めに関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. コンクリート内部振動機（棒形振動機）による加振は、コンクリート上面にペーストが浮くまでとした。
2. コンクリートの打継ぎは、梁やスラブの場合、部材のせん断応力の小さい中央付近に設けた。
3. スラブの付いたせいの高い梁への打込みは、梁とスラブを一緒に打ち込んだ。
4. 柱への打込みは、一度スラブ型枠又は梁型枠で受けて打ち込んだ。

〔No. 47〕 コンクリートの養生に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 打込み後のコンクリートには、直射日光などによる乾燥を防ぐための養生を行う。
2. コンクリートの打込み後、少なくとも1日間はその上で作業してはならない。
3. せき板が存置されていても、コンクリートは湿潤状態に保たれているとは限らない。
4. コンクリート打込み後の養生温度が高いほど、長期材齢における強度増進が大きくなる。

〔No. 48〕 鉄骨の工作に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 高力ボルト接合における摩擦面には、ディスクグラインダー掛けによるへこみなどがないようにした。
2. 鋼板のガス切断は、自動ガス切断機を用いた。
3. 溶融亜鉛めっき高力ボルトの孔径は、同じ呼び径の高力ボルトの孔径よりも大きくした。
4. 溶融亜鉛めっきにより生じたひずみは、常温で機械的に矯正した。

〔No. 49〕 鉄骨製作工場における錆止め塗装に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 柱ベースプレート下面のコンクリートに接する部分は、塗装を行った。
2. 高力ボルト摩擦接合部の摩擦面は、塗装を行わなかった。
3. 角形鋼管柱の密閉される閉鎖形断面の内面は、塗装を行わなかった。
4. コンクリートに埋め込まれる、鉄骨梁に溶接された鋼製の貫通スリーブの内面は、塗装を行った。

〔No. 50〕 建設機械に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 振動ローラーは、振動数などを変えることにより、材料の性状に応じた締固めができる。
2. タイヤローラーは、含水比の高い土や碎石の締固めに適している。
3. パワーショベルは、機体位置より上方の掘削に適している。
4. クラムシェルは、地盤面からの根切りが深い掘削に用いられる。

ハ. 受検種別「建築」「仕上げ」

※ 問題番号〔No. 51〕～〔No. 65〕までの15問題のうちから6問題を選択し、解答してください。

〔No. 51〕 アスファルト防水工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 保護コンクリート仕上げの場合に用いる絶縁用シートの重ね幅は、100 mm とした。
2. 出隅及び入隅の増張りのストレッチルーフィングの幅は、300 mm とした。
3. アスファルトルーフィングの重ね幅は、長手、幅方向とも100 mm とした。
4. 平場のルーフィングと立上りのルーフィングの重ね幅は、100 mm とした。

〔No. 52〕 外壁の張り石工事において、湿式工法と比較した乾式工法の特徴として、最も不適当なものはどれか。

1. 地震時の躯体の挙動に追従しにくい。
2. 台車等の衝突で張り石が破損しやすい。
3. 白華現象、凍結による被害を受けにくい。
4. 石裏と躯体とのあき寸法が大きい。

〔No. 53〕 金属製折板葺の工法に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. けらば包みの継手部は、重ね内部にシーリング材を挟み込んで留めた。
2. 重ね形折板の重ね部に使用する緊結ボルトの流れ方向の間隔は、600 mm とした。
3. 軒先には、折板の先端部分の下底に尾垂れを付けた。
4. 水上部分の壁との取合い部に取り付ける雨押えの立上げは、50 mm とした。

〔No. 54〕 住宅屋根用化粧スレート葺（平形屋根用スレート）に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 下葺には、アスファルトルーフィング 940 に適合するものを使用した。
2. 葺足は働き長さ以下とし、水切り重ね長さを確保した。
3. 葺き方は、水下の軒先から水上の棟に向かって順に葺いた。
4. 軒板は、本体の屋根スレート施工後に、専用釘で留め付けた。

〔No. 55〕 軽量鉄骨壁下地に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. スタッドの高さに高低差があったので、高い方に適用される部材の種類を使用した。
2. 出入口開口部の垂直方向の補強材は、鋼製天井下地の野縁材に固定した。
3. コンクリート壁に添え付くスタッドは、打込みピンで壁に固定した。
4. スタッドには、床ランナーの下端から1,200 mm 間隔で振れ止めを設けた。

〔No. 56〕 金属工事に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. アルミニウム製笠木は、コーナー部材より直線部材を先に取り付けた。
2. アルミニウム製笠木をはめ込むための固定金具は、パラペットにあと施工アンカーで固定した。
3. バルコニーに設置するアルミニウム製の手すり笠木の端部は、外壁のコンクリートに埋め込まないようにした。
4. 丸鋼タラップは、型枠に先付けし、コンクリート打込みとした。

〔No. 57〕 コンクリート面の仕上塗材仕上げにおける下地調整に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 屋外や室内の湿潤になる場所の下地調整に用いるパテは、合成樹脂エマルジョンパテを使用した。
2. 仕上塗材の付着性の確保や目違いの調整のため、セメント系下地調整塗材を使用した。
3. 外装厚塗材C（セメントスタッコ）仕上げなので、セメント系下地調整塗材を使用した。
4. 複層塗材E（アクリルタイル）仕上げなので、合成樹脂エマルジョン系下地調整塗材を使用した。

〔No. 58〕 せっこうプラスター塗りに関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 調合で砂を多く入れると、強度が増す。
2. 下塗りは、下地モルタルが十分乾燥した後施工する。
3. 上塗りは、中塗りがあまり乾燥しないうちに施工する。
4. 塗り面の凝結が十分進行した後、適度の通風を与える。

〔No. 59〕 アルミニウム製建具に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 建具枠の取付けは、くさびで仮止めし、建具枠のアンカーを躯体付けアンカーに溶接した。
2. モルタルに接する箇所に、耐酸塗料を塗布した。
3. 建具隅部の小ねじ留めの位置は、水が溜まりやすい部分を避けた。
4. 建具枠周囲の充填に、容積比でセメント1：砂3の調合モルタルを用いた。

〔No. 60〕 塗装工事における木部の素地ごしらえに関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 付着したアスファルトや油類は、皮すきで取り除き、溶剤でふいて乾燥させた。
2. 透明塗料塗りの素地面で、仕上げに支障のおそれがある甚だしい変色は、漂白剤を用いて修正した。
3. 杉や松などの赤みのうち、やにが出ると思われる部分には、との粉を塗布した。
4. 素地の割れ目や打ちきずなどは、ポリエステル樹脂パテで埋めて平らにした。

〔No. 61〕 塗装の種類と素地の組合せとして、最も不適当なものはどれか。

1. アクリル樹脂エナメル塗り —— モルタル面
2. ウレタン樹脂ワニス塗り —— 木部面
3. 合成樹脂調合ペイント塗り —— モルタル面
4. フタル酸樹脂エナメル塗り —— 木部面

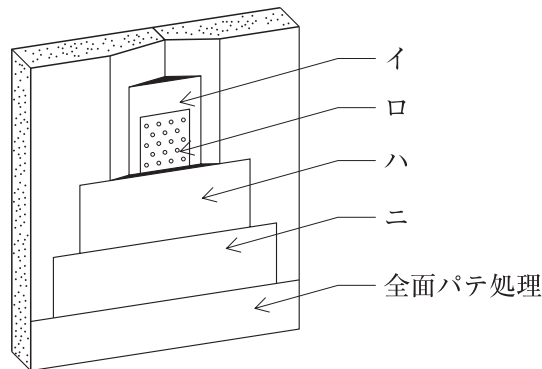
〔No. 62〕 内装木工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 敷居、鴨居の溝じゃくりは、木裏側に行った。
2. 幅木の出隅は、見付け留めとした。
3. 木製三方枠の戸当りは、つけひばりとした。
4. サッシの額縁には、ボードを差し込むための壁じゃくりを付けた。

〔No. 63〕 合成樹脂塗りに床に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 施工法には、流しのベ工法、樹脂モルタル工法、コーティング工法及びライニング工法がある。
2. コンクリートの表層のせい弱な部分は、あらかじめ研磨機などで除去する。
3. 立上り部は、だれを生じないように粘度を調節したペーストを用いる。
4. 防滑のための骨材の散布は、前工程の塗膜が硬化した後に、むらのないように均一に散布する。

〔No. 64〕 図に示すテーパー付せっこうボードの継目処理工法のイ～ニの工程として、最も不適当なものはどれか。



1. イ —— ジョイントコンパウンド下塗り
2. ロ —— ジョイントテープ張り
3. ハ —— 寒冷紗張り
4. ニ —— ジョイントコンパウンド上塗り（サンドペーパー掛け）

〔No. 65〕 カーテン及びブラインド工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. ベネシャンブラインドの手動の操作形式は、ギヤ式、コード式及び操作棒式に分類される。
2. ケースメントカーテンは、厚地であり、遮光、遮へい、保温、吸音などの目的で用いられる。
3. 遮光用（暗幕用）カーテンの下端は、窓の下枠より400～500mm程度長く仕上げる。
4. カーテンボックスの幅は、窓幅に対して、一般に片側各々100～150mm程度伸ばす。

二. 受検種別「躯体」

※ 問題番号〔No. 66〕～〔No. 80〕までの15問題のうちから6問題を選択し、解答してください。

〔No. 66〕 墨出しに関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 通り心、高低のベンチマーク等の基準墨については、図面化し、墨出し基準図を作成した。
2. 各通り心の墨打ちができないので、通り心の1 m 返りの逃げ墨を基準墨とした。
3. 2階より上階における高さの基準墨は、墨の引通しにより、順次下階の墨を上げた。
4. 高さの基準墨を柱主筋に移すので、台直し等の作業を終え、柱主筋が安定した後に行った。

〔No. 67〕 平板載荷試験に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 試験位置は、地盤の支持力特性を代表しうるような場所で行う。
2. 試験は、直径30 cm以上の載荷板に垂直荷重を与えて行う。
3. 試験地盤が常水面以下の場合は、注意して排水し、水位を試験地盤以下に下げないようにする。
4. 試験で求めることができる地盤の支持力特性は、載荷板直径の5倍程度の深さまでである。

〔No. 68〕 土工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 床付け地盤が凍結したので、良質土と置き換えた。
2. 床付け近辺の地層にクイックサンドが予想されたので、釜場を増設した。
3. 粘性土の床付け地盤を乱したので、セメント系の地盤改良材を用いて地盤改良を行った。
4. 機械式掘削では、床付け面の近くでショベルの刃を平状のものに替えて、床付け面までの掘削を行った。

〔No. 69〕 親杭横矢板及び水平切梁工法に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 各段階の掘削終了後、速やかに腹起しや切梁の設置を行う。
2. 横矢板のはずれ防止として、栈木等を矢板両側に釘止めする。
3. 切梁の継手は、できる限り切梁の交差部から離して設ける。
4. 親杭と腹起しとのすき間は、くさびを入れるか又はモルタル等を充填する。

〔No. 70〕 場所打ちコンクリート杭に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. リバース工法における掘削土砂は、孔内水とともに地上に吸い上げて排出した。
2. アースドリル工法の1次スライム処理は、掘削終了後、鉄筋かご挿入前に行った。
3. 鉄筋かごの主筋と帯筋の交差部は、鉄線で結束した。
4. 杭頭の余盛りのはつりは、コンクリート打設の翌日に行った。

〔No. 71〕 鉄筋の加工及び組立てに関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 帯筋の折曲げ内法直径は、柱主筋の径によって異なる。
2. 鉄筋間隔とは、隣り合う鉄筋の中心間距離をいう。
3. 鉄筋は、鉄筋加工図に示された外側寸法で加工する。
4. 組み立てられた鉄筋に付着して硬化したモルタルは、できる限り除去する。

〔No. 72〕 鉄筋の継手及び定着に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 梁主筋の重ね継手は、水平重ね、上下重ねのいずれでもよい。
2. 小梁の主筋の定着長さは、下端筋の方が上端筋より短くてよい。
3. 柱頭及び柱脚のスパイラル筋の端部は、 $40d$ (d は異形鉄筋の呼び名の数値)の定着をとる。
4. 鉄筋の重ね継手の長さは、コンクリートの設計基準強度によって異なる。

〔No. 73〕 型枠工事に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 防水下地となる部分の型枠に、コーン付セパレーターを用いた。
2. フォームタイの締め過ぎによる型枠の変形を防止するため、縦端太をフォームタイの^{きわ}際に配置した。
3. 合板せき板のたわみ量は、両端固定梁として算定した。
4. 壁付き隅柱の出隅部は、角締めパイプを立て、チェーンとターンバックルを用いて締め付けた。

〔No. 74〕 レディーミクストコンクリートの調合・製造に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. セメントは、寒中コンクリートに使用する場合であっても加熱してはならない。
2. 暑中コンクリートの荷卸し時のコンクリート温度は、35℃以下とする。
3. 寒中コンクリートでは、初期凍害を防止するために、AE剤、AE減水剤又は高性能AE減水剤を必ず用いる。
4. 暑中コンクリートの場合、散水による骨材の冷却効果は、粗骨材より細骨材の方が大きい。

〔No. 75〕 コンクリートの養生に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 高強度コンクリートのせき板の存置期間は、圧縮強度が 5 N/mm^2 以上に達したことを確認されるまでとする。
2. 普通ポルトランドセメントを用いたコンクリートの場合、寒冷期においては、打込み後5日間以上はコンクリートの温度を $2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 以上に保つ。
3. 初期の湿潤養生の期間が短いほど、中性化が早く進行する。
4. マスコンクリートは、部材表面部の急激な温度低下によるひび割れの防止対策として、保温養生が有効なことがある。

〔No. 76〕 鉄骨工事における溶接に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. アークスタッド溶接は、直接溶接とし、原則として、下向き姿勢で行う。
2. 応力を伝達する隅肉溶接の有効長さは、隅肉のサイズの5倍以上、かつ、20mm以上とする。
3. 冷間成形角形鋼管のコーナー部は、割れやすいので組立溶接は避ける。
4. エレクトロスラグ溶接の始末端部は、エンドタブを使用し、溶接後は始末端部を除去する。

〔No. 77〕 鉄骨の建方に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 長い部材が揚重中に回転するのを止めるため、吊荷の端部にかいしゃくロープを取り付けた。
2. 柱付きブラケット上にまたがったまま、梁の吊金具を取り外せるようにトラバーサを使用した。
3. 仮締めボルトで油が付着しているものは、油を除去して使用した。
4. 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は、中ボルトを使用して全数締め付けた。

〔No. 78〕 木構造における洋式小屋組に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 平陸梁の継手は、東の位置を避け、十字目違い継ぎ両面添え板当てボルト締めとした。
2. 平合掌と平陸梁との取合いは、傾ぎ胴付わなぎ込みボルト締めとした。
3. 真東と平陸梁の取合いは、短ほぞ差し箱金物当てボルト締めとした。
4. 真東と棟木の取合いは、棟木が真東より小さかったので、長ほぞ差し割くさび締めとした。

〔No. 79〕 ショベル系掘削機に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 土質の硬軟に応じてバケットの掘削角度を変えると、効率的な掘削ができる。
2. 切羽からの旋回角度が小さくなるように、トラックなど運搬機械の位置を決めると、効率的な積込みができる。
3. 足元の掘削は、法肩崩壊時の危険回避のため、クローラの向きを横向きとして掘削する。
4. バケットの大きさは、転倒防止のために、重い土砂、砂利等には小容量のものを、軽く軟らかい土砂等には大容量のものを使用する。

〔No. 80〕 鉄筋コンクリート造の躯体の耐震改修工事に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 柱の溶接閉鎖フープ巻き工法による RC 巻き立て補強では、フープ筋をフレア溶接継手とした。
2. 増設壁の上部に注入するグラウト材は、練上り時の温度が 10 ～ 35℃ の範囲となるようにした。
3. 壁の増設では、増設壁と既存梁との接合をより確実に行うことができるコンクリート圧入工法を採用した。
4. 柱の鋼板巻き工法では、鋼板と既存柱のすき間に硬練りモルタルを手作業で充填した。

ホ. 受検種別「仕上げ」

※ 問題番号〔No. 81〕～〔No. 95〕までの15問題のうちから6問題を選択し、解答してください。

〔No. 81〕 合成高分子系ルーフィングシート防水工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 塩化ビニル樹脂系接着工法において、下地がALCパネルの場合、パネル短辺の接合部の目地部に、絶縁用テープを張り付けた。
2. 加硫ゴム系接着工法のルーフィングシートの3枚重ね部は、内部の段差部に不定形シール材を充填した。
3. 加硫ゴム系接着工法のルーフィングシート相互の重ね部は、接合面を熱風を用いて溶かして接合した。
4. 塩化ビニル樹脂系接着工法のルーフィングシートの張付けは、接着剤のオープンタイムの範囲内で行った。

〔No. 82〕 シーリング工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 裏面粘着剤が付いているバックアップ材は、目地幅より大きい幅のものとした。
2. 目地底にシーリング材を接着させないため、ボンドブレイカーを用いた。
3. 充填箇所以外の部分に付着したシリコン系シーリング材は、シーリング材が硬化してから取り除いた。
4. マスキングテープは、シーリング材のへら仕上げ終了後直ちに取り除いた。

〔No. 83〕 壁タイル張りに関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 接着剤張り工法の接着剤は、所定のくし目ごてを用いてタイル面に塗布した。
2. 改良圧着張りの張付けモルタルの練混ぜは、機械練りとした。
3. まぐさ部分に小口タイルの役物を使うので、なましステンレス鋼線の引き金物を使用した。
4. 下地材料が異なっていたので、その境界線の位置に伸縮調整目地を設けた。

〔No. 84〕 心木なし瓦葺葺に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 下葺のアスファルトルーフィングの野地板への仮止めは、ステープル釘とした。
2. 屋根葺材の塗装溶融亜鉛めっき鋼板は、板厚さ 0.4 mm を使用した。
3. 通し吊り子の鉄骨母屋への取付けは、ドリリングタッピンねじとした。
4. キャップのはめ込みは、小はぜ掛けとし、折返し幅を 5 mm とした。

〔No. 85〕 軽量鉄骨天井下地に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 天井下地は、部屋の中央部が高くなるよう、むくりをつけて組み立てた。
2. 野縁などの種類は、屋内は 19 形、屋外は 25 形を使用した。
3. 野縁は、野縁受からのね出しを 100 mm とした。
4. 野縁受のジョイントは、吊りボルトの近くに設け、継手位置が横一列に並ぶようにした。

〔No. 86〕 天井に用いるアルミモールディングの取付けに関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 取付け下地は、軽量鉄骨下地とし、屋内であったので野縁の間隔を 360 mm とした。
2. アルミモールディングの留付けは、平部にステンレス製小ねじ留めとした。
3. 取付けに先立ち、半端な寸法のもが入らないように割付けを行った。
4. アルミモールディングが長尺であったので伸縮調整継手を設けた。

〔No. 87〕 吸音や断熱を目的としたロックウール吹付け材仕上げに関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 配合に用いるセメントは、ポルトランドセメント、高炉セメント、白色セメントである。
2. はく離剤を用いた型枠で成型されたプレキャストコンクリート面は、合成樹脂エマルジョンシーラーで下地調整を行う。
3. 現場配合でセメントスラリーを吹き付ける場合、ノズル周囲より噴霧される水で十分湿潤させながら材料を均一に吹き付ける。
4. こて押え終了後、吹付け材表面を硬化させる必要がある場合、セメントスラリーを吹き付ける。

〔No. 88〕 鋼製建具に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 丁番，ドアクローザーの取り付け箇所建具枠の裏面には，補強板を取り付けた。
2. 通常の鋼製ドア枠の取付けにおいて，倒れの取付け精度を面外，面内とも $\pm 5\text{ mm}$ とした。
3. 防火戸にがらりを設けるため，がらり面には防火ダンパーを設置した。
4. 外部に面するステンレス製くつずりは，両端を縦枠より延ばし，枠の裏面で溶接した。

〔No. 89〕 自動ドア開閉装置に関する記述として，最も不適当なものはどれか。

1. 屋外に設置するマットスイッチのマット敷込み部分には，呼び径 65 mm 程度の排水管を設ける。
2. タッチスイッチは，人為操作方式であるため，補助センサーを必要としない。
3. 駆動方式の種類には電気式，空気圧式，油圧式がある。
4. 取付け及び調整完了後，ドアを手で 100 N 以下の力で開閉できるか確認する。

〔No. 90〕 建具金物に関する記述として，最も不適当なものはどれか。

1. フロアヒンジは，重量の大きな建具やかまちな建具に用いられる。
2. 本締め錠は，デッドボルトのみを有し，鍵又はサムターンで施解錠できる錠である。
3. バックセットは，彫込錠のフロント面からケースの奥行きまでの寸法である。
4. 枠取付け形ピボットヒンジは，建具枠が防水層と取り合う箇所に適している。

〔No. 91〕 塗装工事に関する記述として，最も不適当なものはどれか。

1. けい酸カルシウム板面の穴うめやパテかいは，吸込み止め処理の前に行った。
2. 鉄鋼面の錆及び黒皮の除去に，サンドブラスト法を用いた。
3. 木部のクリヤラッカー塗りの中塗りに，サンジグシーラーを用いた。
4. 不透明塗装なので，塗装回数を明らかにするため，中塗りは上塗りとは色を変えて塗装した。

〔No. 92〕 フローリングボード張りに関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 板そば、さね肩、しゃくり溝等を損傷しないよう締め付け、隠し釘留めとした。
2. 下張り合板無しの根太張用として、厚さ 10 mm の単層フローリングボードを用いた。
3. 接着工法で、接着剤は専用のくしべらを使用し均等に伸ばして塗り付けた。
4. 釘打留め工法で、幅木下には板の伸縮を考慮してすき間を設けた。

〔No. 93〕 カーペット敷きに関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. OA フロアへのタイルカーペットの張付けには、粘着はく離形の接着剤を使用した。
2. タイルカーペット下にフラットケーブルを配線する場合に、カーペットの張付けを先に行った。
3. カーペットの敷込みに用いるグリッパーは、壁に密着させて取り付けた。
4. 下敷き用フェルトは、接着剤により点付け接着で固定した。

〔No. 94〕 壁のせっこうボード張りに関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. ボード切断部の目地処理は、ボード用原紙表面の面取りを行い、ベベルエッジの目地処理に準じて行った。
2. 隅角部の動きによるひび割れ、衝突による損傷を防止するため、出隅には、コーナー保護金物を使用した。
3. 床面からの水分の吸い上げ等を防ぐため、張付けの際にくさびをかき、床面から浮かして張り付けた。
4. 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。

〔No. 95〕 仕上げ改修工事に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. コンクリート下地面の複層仕上塗材の劣化した部分は、高圧水洗工法によって除去した。
2. 既存露出アスファルト防水層の上に、アスファルト防水熱工法により改修をする場合、下地調整材としてポリマーセメントモルタルを用いた。
3. 外壁石張り目地のシーリング材の劣化した部分を再充填工法で改修するので、既存シーリング材を除去し、同種のシーリング材を充填した。
4. 外装タイルの下地モルタルと構造体コンクリートの間の浮き面積が比較的大きい部分は、アンカーピンニング全面エポキシ樹脂注入工法で補修した。