

H29年建築2級(前期) 学科試験 問題

- No1 冬季暖房時における外壁の室内側表面の結露を防止するための対策として、最も不適当なものはどれか。
- 1 壁体に熱貫流抵抗の小さい材料を用いる。
 - 2 室内の水蒸気の発生を抑制する。
 - 3 室内側表面に近い空気を流動させる。
 - 4 室内より絶対湿度の低い外気との換気を行う。

答え--- 1

熱貫流抵抗は熱の伝わりにくさの指針で、大きいほど熱が伝わりにくい。

- No2 吸音に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 合板や石こうボードと剛壁の間に空気層があるとき、主に低音域の音を吸音する。
- 2 コンクリート打放し壁などの剛壁は、主に低音域から中音域の音を吸音する。
- 3 有孔板と剛壁の間に空気層があるとき、主に中音域の音を吸音する。
- 4 グラスウールなどの多孔質材料は、主に高音域の音を吸音する。

答え--- 2

コンクリートなどの硬い素材は中音域～高音域の音を遮断するのに効果的である。又、コンクリート自身は音を吸収することは小さく、反射してしまう。

- No3 色に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 実際の距離よりも遠くに見える色を後退色、近くに見える色を進出色という。
- 2 一般に明度、彩度が高いほど派手に感じられる。
- 3 純色とは、各色相の中で最も明度の高い色をいう。
- 4 無彩色とは、色味をもたない明度だけをもつ色をいう。

答え--- 3

純色は各色相のなかで、最も彩度の高い色である。

- No4 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 圧縮力を負担する木材の筋かいは、厚さ3cm以上で、幅9cm以上とする。
- 2 筋かいを入れた軸組は、地震力などの水平荷重に対して、建築物にねじれが生じないようにつり合いよく配置する。
- 3 筋かいは、柱と梁その他の横架材との仕口に接近して、ボルト、かすがい、くぎその他の金物で緊結する。
- 4 構造耐力上必要な筋かいを入れた軸組の長さは、各階の床面積が同じならば、2階の方が1階より大きな値となる

答え--- 4

筋かいは、1階は2階の水平力も負担することになるので通常は1階のほうが必要筋かい量は多くなる。

- No5 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 D32の異形鉄筋の継手には、重ね継手を用いてはならない。
- 2 柱の出隅部の主筋には、末端部にフックを付ける。
- 3 柱の帯筋比は、0.2%以上とする。
- 4 梁の幅止め筋は、腹筋間に架け渡し、あばら筋の振れ止め及びはらみ止めの働きをする。

答え--- 1

ガス圧接等が絶対要求のものは、D35以上である。通常D32は付着割裂破壊防止の為に圧接継手とする機会が多いので間違えやすいので注意。

No6 鉄骨構造の接合に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 高力ボルト接合の形式には、摩擦接合、引張接合、支圧接合などがあり、このうち摩擦接合が多く用いられる。
- 2 高力ボルト接合の摩擦面には、赤さびの発生などによる一定の値以上のすべり係数が必要である。
- 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 隅肉溶接の有効長さは、隅肉溶接の始端から終端までの長さである。

答え--- 4

溶接した三角形の1辺の長さを”サイズ”というが、隅肉溶接の有効長さは溶接全長からこの”サイズ”の2倍を引いた長さとなる。つまり、始端と終端部分を無効としている。

No7 基礎等に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 杭基礎は、一般に直接基礎で建物自体の荷重を支えられない場合に用いられる。
- 2 杭は、支持形式による分類から大別して、支持杭と摩擦杭がある。
- 3 同一建築物に杭基礎と直接基礎など異種の基礎を併用することは、なるべく避ける。
- 4 直接基礎の鉛直支持力は、基礎スラブの根入れ深さが深くなるほど小さくなる。

答え--- 4

基礎の鉛直支持力は、根入れの深さが深いほど大きくなる。

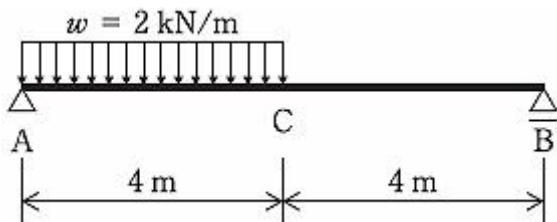
No8 構造材料の力学的性質に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 一定の大きさの持続荷重によって、ひずみが時間とともに増大する現象をクリープという。
- 2 弾性体の応力度 σ とひずみ度 ε との比(σ/ε)をポアソン比という。
- 3 細長い材の材軸方向に圧縮力が生じているとき、その力がある限界を超えると、その材が急に横へ曲がり出す現象を座屈という。
- 4 物体に外力を加えて変形した後に、外力を除いても、変形が残る性質を塑性という。

答え--- 2

弾性体の応力度 σ とひずみ度 ε との比は「ヤング率」である。ポアソン比は縦方向ひずみと横方向ひずみとの比である。

No9 図に示す単純梁の左側半分に等分布荷重 w が作用するとき、梁の中央部C点に生ずる曲げモーメント M とせん断力 Q の大きさの組合せとして、正しいものはどれか



- 1 $M = 8 \text{ kN}\cdot\text{m}$ $Q = 2 \text{ kN}$
- 2 $M = 8 \text{ kN}\cdot\text{m}$ $Q = 4 \text{ kN}$
- 3 $M = 16 \text{ kN}\cdot\text{m}$ $Q = 2 \text{ kN}$
- 4 $M = 16 \text{ kN}\cdot\text{m}$ $Q = 4 \text{ kN}$

答え--- 1

左側の等分布荷重を集中荷重に置き換えると、 $2 \times 4 = 8 \text{ kN}$ となり、A点より2mの箇所に発生する。

反力 $R_A = 8 \times 6/8 = 6 \text{ kN}$ 、 $R_B = 8 - 6 = 2 \text{ kN}$

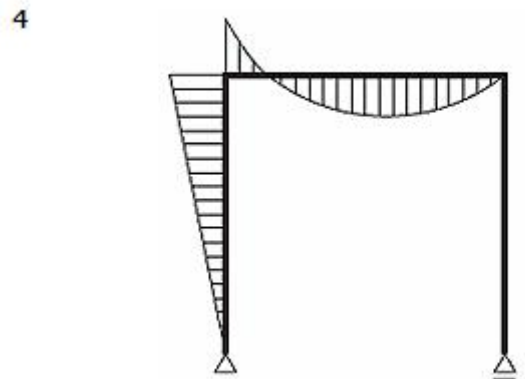
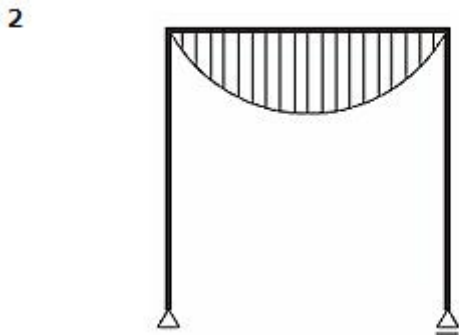
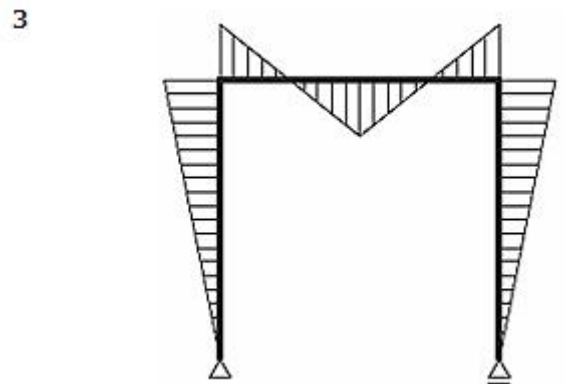
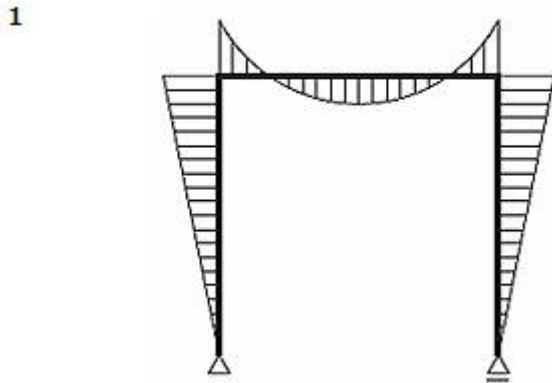
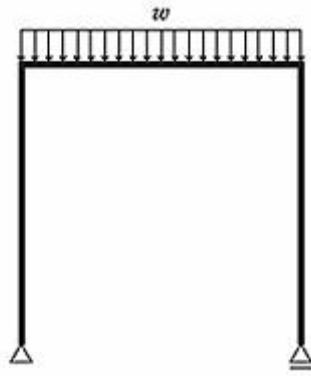
C点にて切断法で求めると

$M_{C左} = 4 \times 4 - 8 \times 2 = 0 \text{ kN}\cdot\text{m}$

$M_{C右} = -2 \times 4 = -8 \text{ kN}\cdot\text{m}$ (下向き)よってC点のモーメントは $8 \text{ kN}\cdot\text{m}$

せん断力は右側2kNがC点まで平行に通じ、そこからA点の上部側へ変化するので $Q = 2 \text{ kN}$ となる。

No10 図に示すラーメンに等分布荷重 w が作用するときの曲げモーメント図として、正しいものはどれか。ただし、曲げモーメントは材の引張側に描くものとする。



答え--- 2

等分布荷重の場合、モーメントは曲線になる。梁のみに荷重がかかっているので2が正しい。

No11 コンクリートに関する一般的な記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 普通コンクリートの単位容積質量は、約2.3 t/m³である。
- 2 単位水量が大きくなると、コンクリートの乾燥収縮が大きくなる。
- 3 コンクリートの耐久性は、水セメント比が小さくなるほど向上する。
- 4 コンクリートの引張強度は、圧縮強度の1/5程度である。

答え--- 4

コンクリートの引張強度は、圧縮強度の1/10(以下)程度である。

No12 木材に関する一般的な記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 木材の強度は、繊維飽和点以上では、含水率が変化してもほぼ一定である。
- 2 木材の熱伝導率は、密度の小さいものほど小さい。
- 3 木材の辺材部分は、心材部分に比べて乾燥にともなう収縮が小さい。
- 4 木材の曲り、ねじれ及び反りは、一般に広葉樹の方が針葉樹に比べ大きい。

答え--- 3

木材の密度が高いほうが乾燥収縮が小さい。木材の芯と周辺では芯のほうが密度が高く収縮が小さい。

No13 日本工業規格(JIS)に規定するセラミックタイルに関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 素地は、タイルの主体をなす部分をいい、施ゆうタイルの場合、表面に施したうわぐすりを含む。
- 2 ユニットタイルは、施工しやすいように多数個のタイルを並べて連結したものをいう。
- 3 タイルの吸水率による種類は、Ⅰ類、Ⅱ類、Ⅲ類に区分される。
- 4 セラミックタイルは、粘土又はその他の無機質材料を成形し、高温で焼成した、厚さ40 mm未満の板状の不燃材料をいう。

答え--- 1

タイルの素地に釉薬部分は含まない。

No14 シーリング材の特徴に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 ポリサルファイド系シーリング材は、表面の仕上塗材や塗料を変色させることがある。
- 2 シリコン系シーリング材は、表面への塗料の付着性が悪い。
- 3 エマルジョンタイプアクリル系シーリング材は、0°C以下での施工は避ける。
- 4 変成シリコン系シーリング材は、耐熱性及び耐寒性が良好で、ガラス越しの耐光接着性に優れている。

答え--- 4





変成シリコン系シーリング材は、全般的に性能は良いが、ガラス越し耐光接着性だけは不向きである。この場合はシリコン系シーリングを採用する。

[No. 15] アスファルト舗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 表層から路盤までの厚さは、路床土の設計 CBR の値が高いほど薄くできる。
- 2 路床は、地盤が軟弱な場合を除いて、現地盤の土をそのまま十分に締め固める。
- 3 クラッシュランとは、採取したままの砂利で、砂と土粒の混入したものをいう。
- 4 タックコートとは、基層と表層の接着性を高めるために使用されるものをいう。

答え--- 3

[No. 16] 日本工業規格(JIS)に規定する構内電気設備の名称とその配線用図記号の組合せとして、不適当なものはどれか。

- 1 情報用アウトレット(LAN ケーブル端子) 
- 2 蛍光灯 
- 3 路点滅器 
- 4 配電盤 

答え--- 1

〔No. 17〕 建築設備とそれに関連する用語の組合せとして、適当なものはどれか。

1. 空気調和設備 バスダクト
2. 電気設備 バキュームブレーカー
3. 給水設備 ヒートポンプ
4. 排水設備トラップ

答え・・・4

〔No. 18〕 建築確認手続き等に関する記述として、「建築基準法」上、誤っているものはどれか。

1. 確認済証の交付を受けた工事の施工者は、工事現場の見易い場所に、国土交通省令で定める様式によって、建築確認があった旨の表示をしなければならない。
2. 確認済証の交付を受けた工事の施工者は、建築物の工事が完了したときには、建築主事又は指定確認検査機関の完了検査を申請しなければならない。
3. 建築確認申請が必要な建築物の工事は、確認済証の交付を受けた後でなければ、することができない。
4. 特定工程後の工程に係る工事は、当該特定工程に係る中間検査合格証の交付を受けた後でなければ、施工することができない。

答え・・・2

〔No. 19〕 次の記述のうち、「建築基準法」上、誤っているものはどれか。

1. 居室の天井の高さは、室の床面から測り、1室で天井の高さの異なる部分がある場合は、最も低いところの高さによる。
2. 階段に代わる傾斜路の勾配は、 $\frac{1}{8}$ を超えないものとする。
3. 下水道法に規定する処理区域内においては、汚水管が公共下水道に連結された水洗便所としなければならない。
4. 建築物の敷地は、原則として、これに接する道の境より高くしなければならない。

答え・・・1

〔No. 20〕 建設業の許可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. 建設業の許可を受けようとする者は、営業所ごとに所定の要件を満たした専任の技術者を置かなければならない。
2. 下請負人として建設業を営もうとする者が建設業の許可を受ける場合、一般建設業の許可を受ければよい。
3. 一般建設業と特定建設業の違いは、発注者から直接請け負う場合の請負代金の額の違いによる。
4. 建設業の許可は、国土交通大臣又は都道府県知事によって与えられる。

答え・・・3

〔No. 21〕 建設工事現場に設置す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. 下請負人として建設工事を請け負った建設業者は、下請代金の額にかかわらず主任技術者を置かなければならない。
2. 建築一式工事に関し 10 年以上実務の経験を有する者は、建築一式工事における主任技術者になることができる。
3. 発注者から直接建築一式工事を請け負った建設業者は、下請代金の総額が 6,000 万円未満の下請契約を締結して工事を施工する場合、工事現場に主任技術者を置かなければならない。
4. 主任技術者を設置する工事で専任が必要とされるものは、同一の建設業者が同じ場所で行う密接な関係のある 2 以上の工事であっても、これらの工事を同じ主任技術者が管理してはならない。

答え・・・4

〔No. 22〕 次の記述のうち、「労働基準法」上、誤っているものはどれか。

1. 未成年者の親権者又は後見人は、未成年者の賃金を代って受け取ってはならない。
2. 使用者は、満 18 才に満たない者について、その年齢を証明する戸籍証明書を事業場に備え付けなければならない。
3. 使用者は、原則として、満 18 才に満たない者が解雇の日から 14 日以内に帰郷する場合においては、必要な旅費を負担しなければならない。
4. 使用者は、満 17 才の者を、屋外の建設現場で労働者として使用することはできない。

答え・・・4

[No、23] 建築工事の現場において、統括安全衛生責任者を選任しなければならない常時就労する労働者の最少人員として、「労働安全衛生法」上、正しいものはどれか。
ただし、ずい道等の建設の仕事、橋梁の建設の仕事又は圧気工法による作業を行う仕事を除くものとする。

1. 30 人
2. 50 人
3. 100 人
4. 200 人

答え・・・2

[No、24] 建設工事に係る次の資材のうち、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法)」上、特定建設資材に該当しないものはどれか。

1. 木造住宅の新築工事に伴って生じた木材の端材
2. 住宅の屋根の葺替え工事に伴って生じた粘土瓦
3. 事務所ビルの解体工事に伴って生じたコンクリート塊及び鉄くず
4. 駐車場の解体撤去工事に伴って生じたアスファルト・コンクリート塊

答え・・・2

[No、25] 次の建設作業のうち、「騒音規制法」上、特定建設作業に該当しないものはどれか。
ただし、作業は開始したその日に終わらないものとする。

1. くい打機とアースオーガーを併用するくい打ち作業
2. 圧入式を除く、くい打くい抜機を使用する作業
3. さく岩機を使用し作業地点が連続して移動する作業で、1日における作業に係る2地点間の最大距離が50mの作業
4. 環境大臣が指定するものを除く、原動機の定格出力が40kWのブルドーザーを使用する作業

答え・・・1

[No、26] 工事に先立ち行う事前調査に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 解体工事で発生する木くずを廃棄処分するため、一般廃棄物としての処分場所の調査を行うこととした。
2. 敷地境界石標等があったが、関係者立会いの上、敷地境界の確認のための測量を行うこととした。
3. 既存の地下埋設物を記載した図面があったが、事前に掘削調査を行うこととした。
4. 山留め及び掘削工事に先立ち、近接家屋の現状調査を行うこととした。

答え・・・1

[No、27] 仮設計画に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 工事現場の敷地周辺の仮囲いに設ける通用口の扉は、内開きとすることとした。
2. 作業員詰所は、職種数や作業員の増減に対応するため、大部屋方式とすることとした。
3. 所定の高さを有し、かつ、危害を十分防止し得る既存の塀を、仮囲いとして使用することとした。
4. 工事ゲートの有効高さは、鉄筋コンクリート造の工事のため、最大積載時の生コン車の高さとすることとした。

答え・・・4

[No、28] 建築工事に係る提出書類とその提出先又は届出先に関する記述として、不適当なものはどれか。

1. 現場で常時15人の労働者が従事するため、特定元方事業者の事業開始報告を知事に提出した。
2. 道路上にコンクリートポンプ車を駐車して作業するため、道路使用許可申請書を警察署長に提出した。
3. 延べ面積が20m²の建築物を除却するため、建築物除却届を知事に届け出た。
4. 吊り上げ荷重が3tのクレーンを設置するため、クレーン設置届を労働基準監督署長に提出した。

答え・・・1

[No、29] 新築工事における全体工程管理上のマイルストーン(管理日)を設定する場合において、マイルストーン(管理日)として最も重要度の低いものはどれか。

ただし、鉄筋コンクリート造の一般的な事務所ビルとする。

1. 掘削床付け完了日
2. 最上階躯体コンクリート打設完了日
3. 内装断熱材吹付け工事開始日
4. 受電日

答え・・・3

[No、30] バーチャート工程表に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 工事を構成する各作業を縦軸に記載し、工事の達成度を横軸にして表す。
2. 各作業の開始時期、終了時期及び所要期間を把握することができる。
3. 縦軸に記載する作業は、職種や工種ごとにまとまるように配置し、関連する作業を把握しやすいようにする。
4. 先行作業の遅れが後続作業の工程にいかに関与するかが、不明確になりがちである。

答え・・・1

[No、31] 次の用語のうち、品質管理に最も関係の少ないものはどれか。

1. ISO 9000 ファミリー
2. PDCA
3. QA 表
4. SMW

答え・・・4

[No、32] 抜取検査を行う場合の条件として、最も不適当なものはどれか。

1. 検査対象がロットとして処理できること
2. 合格したロットの中に、少しの不良品の混入も許されないこと
3. 試料がロットの代表として公平なチャンスで抜き取れること
4. 品質判定基準、抜取検査方式が明確に決まっていること

答え・・・2

[No、33] レディーミクストコンクリートの工事現場での受入時の検査として、一般に行わないものはどれか。

1. スランプ試験
2. 骨材の粒度試験
3. 塩化物量試験
4. 温度測定

答え・・・2

[No、34] 施工管理に関する活動用語とその説明の組合せとして、最も不適当なものはどれか。

1. OJT(オンザジョブトレーニング) 日常の業務に就きながら行われる職場内訓練
2. QC(クオリティコントロール)サークル 品質管理活動を自主的に行う小グループ
3. TBM(ツールボックスミーティング) 作業着手前に安全作業を確認する会議
4. ZD(ゼロディフェクト)運動 従業員の努力と工夫により亜現場の廃棄物をゼロに近づける運動

答え・・・4

[No. 35] 高さが5 m以上の構造の足場の組立て等に関し、事業者の講ずべき措置として、「労働安全衛生法」上、定められていないものはどれか。

1. 足場の組立て等作業主任者を選任すること。
2. 組立て、解体又は変更の作業を行う区域内には、関係労働者以外の労働者の立入りを禁止すること。
3. 作業の方法及び労働者の配置を決定し、作業の進行状況を監視すること。
4. 材料、器具、工具等を上げ、又は下ろすときは、つり綱、つり袋等を労働者に使用させること。

答え・・・3

[No. 36] 仮設工事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は、配置図に従ってロープを張り巡らせた。
2. 鋼製巻尺は温度により伸縮するので、測定時の気温に合わせて温度補正を行った。
3. 床スラブコンクリート打設時のコンクリート上端のレベルチェックは、レーザーレベルと**ばか棒**を用いて行った。
4. 建物四隅の基準墨の交点を上階に移す際、2点を下げ振りに移し、他の2点はセオドライト(トランシット)で求めた。

答え・・・4

[No. 37] 地盤調査に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. ロータリー式ボーリングは、軟らかい地層から硬い岩盤までの地盤構成を調べることができる。
2. シンウォールサンプラーは、軟弱な粘性土の土質サンプリングに用いる。
3. スウェーデン式サウンディング試験は、密な砂層、礫層にも適用できる試験方法である。
4. ハンドオーガーボーリングは、人力でオーガーを回転圧入させ試料を採取する方法である。

答え・・・3

[No. 38] 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. 掘削機械による床付けにおいて、床付け面の近くでショベルの刃を平状のものに替えて行った。
2. 根切り時に、粘性土の床付け地盤を乱してしまったので、砂質土と置換して締め固めた。
3. 掘削が終了したので、床付け地盤が設計図書に示してある地層、地盤と一致していることの確認を行った。
4. 床付け面付近の掘削は、地盤を乱さないよう機械を前進させながら施工した。

答え・・・4

[No. 39] 親杭横矢板工法に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 矢板背面の地山を削り取る深さは、矢板の厚みに埋戻しができる余掘り厚を加えた程度までとする。
2. 矢板は、取付けが可能な深さまでの掘削を完了した箇所から速やかに設置する。
3. 著しく軟弱な粘土層やシルト層などの地盤、あるいは地下水位の高い地盤には適さない。
4. 親杭を床付け面より下の地盤に打設することにより、根入れ部分の連続性が確保され、受働抵抗面積を大きくできる。

答え・・・4

[No. 40] 既製コンクリート杭工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 中掘り根固め工法は、杭の中空部に挿入したアースオーガーで掘削しながら杭を設置した後、根固め液を注入する工法である。
2. セメントミルク工法は、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. プレボーリング工法で掘削中の孔壁の崩壊を防ぐための安定液として、一般的にベントナイト泥水が用いられる。
4. 基礎コンクリートの打設時に、コンクリートが杭の中空部に落下しないように杭頭をふさいでおく。

答え・・・2

〔No. 41〕鉄筋のかぶり厚さに関する記述として、最も不適当なものはどれか。

ただし、計画供用期間を指定する場合の級は標準とする。

1. 鉄筋の加工及び組立に用いるかぶり厚さは、最小かぶり厚さの値に 10 mm を加えた値とする。
2. 屋外において、耐久性上有効な仕上げを施す場合、柱の最小かぶり厚さは、仕上げを施さない場合の値から 10 mm を減じる値としてもよい。
3. 屋外において、耐久性上有効な仕上げを施す場合、耐力壁と非耐力壁の最小かぶり厚さの値は同じである。
4. 土に接するスラブにおける最小かぶり厚さには、捨コンクリートの厚さを含めない

答え・・・3

〔No. 42〕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. 隣接する鉄筋の圧接位置を、400 mm ずらした。
2. 鉄筋の圧接端面から 100 mm 程度の範囲にセメントペーストが付着していたため、圧接端面を加工する前に除去した。
3. 同じ種類の鉄筋であったが、呼び名の差が 7 mm を超えていたため、圧接継手としなかった。
4. 鉄筋に圧接器を取り付けて突き合わせたときの圧接端面間のすき間は、4 mm とした。

答え・・・4

〔No. 43〕せき板に合板を用いた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. 合板せき板は、支障がなかったので、再使用した。
2. 内柱の型枠の加工長さは、階高からスラブ厚さとスラブ用合板せき板の厚さを減じた寸法とした。
3. 壁の窓開口部下部の型枠に、コンクリート充填状況確認用の開口を設けた。
4. 床型枠は、支柱、大引及び根太を配置した後にスラブ用合板せき板を敷き込んだ。

答え・・・3

〔No. 44〕日本工業規格(JIS)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. 溶融スラグ骨材
2. 碎石
3. 再生骨材 H
4. 高炉スラグ骨材

答え・・・1

〔No. 45〕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. スラブのコンクリートの沈みひび割れ防止のため、タンパーを用いてコンクリートの表面をたたき締めた。
2. コンクリート内部振動機(棒形振動機)による締固めは、加振時間を1箇所当たり 15 秒程度とした。
3. 外気温が 20 °C だったので、コンクリートの練混ぜ開始から打込み終了までの時間の限度を 150 分とした。
4. コンクリートの打継ぎ面は、ぜい弱なコンクリートを取り除き、健全なコンクリートを露出させた。

答え・・・3

〔No. 46〕型枠の存置に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. コンクリートの材齢によるせき板の最小存置期間は、存置期間中の平均気温が高い方が短い。
2. コンクリートの材齢によるせき板の最小存置期間は、基礎と柱では同じである。
3. コンクリートの材齢によるせき板の最小存置期間は、高炉セメントB種と普通ポルトランドセメントでは同じである。
4. 床スラブ下、梁下のせき板の取外しは、原則として支保工を取り外した後に行う。

答え・・・3

[No. 47] 鉄骨工事の高力ボルト摩擦接合に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. ミルスケールの除去は、スプライスプレート全面の範囲とした。
2. ボルトの締付けは、ボルト群ごとに継手の周辺より中央に向かう順序で行った。
3. 部材接合部の材厚の差による肌すきが1 mm 以下であったので、フィラープレートは用いなかった。
4. フィラープレートの材質は、母材の材質に関わらず、400 N/mm² 級鋼材とした。

答え・・・2

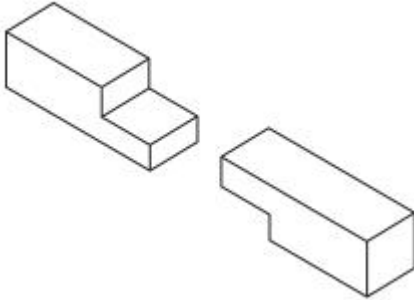
[No. 48] 鉄骨製作工場におけるさび止め塗装に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 工事現場溶接を行う箇所は、開先面のみ塗装を行わなかった。
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. ピン支承の回転面で削り仕上げした部分は、塗装を行わなかった。
4. 柱ベースプレート下面のコンクリートに接する部分は、塗装を行わなかった。

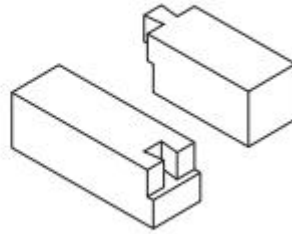
答え・・・1

[No. 49] 在来軸組構法の木工事における継手の図の名称として、不適当なものはどれか。

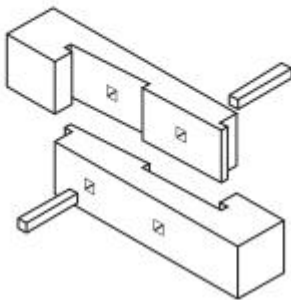
1. 相欠き継ぎ



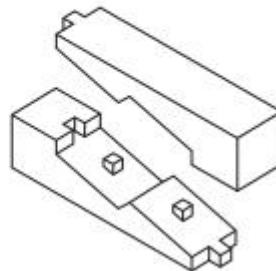
2. 腰掛け鎌継ぎ^{かま}



3. 追掛け大栓継ぎ^{せん}



4. 台持ち継ぎ



答え・・・2

〔No、50〕木造2階建住宅の解体工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 解体作業に先立ち、各種設備機器の停止及び給水、ガス、電力、通信の供給が停止していることを確認した。
2. 作業の効率を高めるため、障子、ふすま、ドア等の建具は、1階部分から撤去した。
3. 蛍光灯は、窓ガラスと共に専用のコンテナ容器内で破砕して、ガラス類として処分した。
4. 下地が木質であるモルタル系の外壁の解体には、パール、ハンマーを用いた。

答え・・・3

〔No、51〕屋上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. 立上り部は、型枠の締付け材にコーンを使用し、コンクリート打放し仕上げとした。
2. 保護コンクリートの伸縮調整目地の深さは、保護コンクリートの厚さの半分とした。
3. 平場部のルーフィング類の流張りでは、ルーフィングの両端から溶融アスファルトがあふれ出るように押し付けた。
4. 露出防水絶縁工法における防水層のふくれを低減するため、脱気装置を設けた。

答え・・・2

〔No、52〕ウレタンゴム系塗膜防水に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 防水層の施工は、立上り部、平場部の順に施工する。
2. 補強布の張付けは、突付け張りとする。
3. 立上り部等は、補強布を用いて防水材を塗布する。
4. 穴あきタイプの通気緩衝シートは、下地に張り付けた後、防水材でシートの穴を充填する。

答え・・・2

〔No、53〕花崗岩の表面仕上げとして、最も不適当なものはどれか。

1. プラスト仕上げ
2. 割肌仕上げ
3. 白華仕上げ
4. びしゃん仕上げ

答え・・・3

〔No、54〕硬質塩化ビニル雨どいの工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. たてどいの継手は、専用の部品を用い、接着剤を用いて取り付けした。
2. たてどいの受け金物は、間隔 900 mm 以下で通りよく取り付けした。
3. 軒どいは、両端を集水器に接着剤を用いて堅固に取り付けした。
4. 軒どいは、とい受け金物に径 1.2 mm 程度の金属線で取り付けした。

答え・・・3

〔No、55〕ステンレス板の表面仕上げの説明として、最も不適当なものはどれか。

1. BA は、800 番程度の研磨材で、研磨線が目立たないように磨き上げた仕上げである。
2. ヘアラインは、適当な粒度の研磨材で連続した磨き目がつくように研磨した仕上げである。
3. 鏡面は、研磨線がなくなるまでバフ仕上げを行った最高の反映度を持つ仕上げである。
4. エッチングは、化学処理により研磨板に図柄や模様を施した仕上げである。

答え・・・1

[No. 56] 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、最も不適当なものはどれか。

1. モルタル塗りの作業性の向上、乾燥収縮によるひび割れの防止のため、メチルセルローズ等の保水剤を混和剤として用いた。
2. 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。
3. 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。
4. 下塗り面には、金ぐしを用いて、くし目を全面に付けた。

答え・・・3

[No. 57] セルフレベリング材塗りに関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. せっこう系の材料は、耐水性がないので、屋外や浴室などには使用しなかった。
2. 吸水調整材は、コンクリート下地にデッキブラシで十分すり込むように塗り付けた。
3. 流込み作業中や作業後は、できる限り通風を避けるよう窓や開口部をふさいだ。
4. 流込み作業後の表面は、金ごてを用いて平滑に仕上げた。

答え・・・4

[No. 58] 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. さび止め塗装を2回塗りとするので、1回目を工場で行い垂2回目を工事現場で行った。
2. 外部のくつずりの材料は、厚さ 1.5 mm のステンレス鋼板とした。
3. 4方枠の気密材は、建具の気密性を確保するため、クロロプレンゴム製とした。
4. 枠のつなぎ補強板は、両端から逃げた位置から間隔 900 mm に取り付けた。

答え・・・4

[No. 59] 建具工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 防水層と取り合う建具枠には、枠取付け形のピボットヒンジを用いることとした。
2. 片開き防火戸には、ストッパー付きのドアクローザーを用いることとした。
3. トイレブースの扉には、自重で自閉するグラビティーヒンジを用いることとした。
4. 外部に面する出入口の扉には、シリンダー箱錠を用いることとした。

答え・・・2

[No. 60] 塗装工事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. 透明塗料塗りの木部面に著しい色むらがあったので、着色剤を用いて色むら直しを行った。
2. 透明塗料塗りの木部面に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。
3. 鉄鋼面は、さび落しを行った後に油類除去を行った。
4. ALC パネル面は、合成樹脂エマルジョンシーラー等を用いて吸込止め処理を行った。

答え・・・3

[No. 61] 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. 柱などの角材で両面仕上げとする際の削り代しろは、5 mm とした。
2. 造作材の釘打ちに用いる釘の長さは、打ち付ける板材の厚さの 2.5 倍とした。
3. かもいの溝じゃくりは木裏側に行い、溝幅は 21 mm、深さを 15 mm とした。
4. 畳付きの敷居のせいは畳の厚さと同寸とし、幅は柱幅として柱面に収まるようにした。

答え・・・3

[No. 62] 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. タフテッドカーペットの敷込みは、全面接着工法とした。
2. タイルカーペットの目地は、フリーアクセスフロアの床パネルの目地とずらして割り付けた。
3. ヒートボンド工法によるカーペットの接合は、接着テープを用いてアイロンで加熱しながら圧着した。
4. グリッパー工法における下敷き材のフェルトの端部は、グリッパーに重ねて固定した。

答え・・・4

[No、63] 建物内部の断熱工事における硬質ウレタンフォームの吹付けに関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. コンクリート面は、吹付け前に十分水湿しを行ってから、速やかに吹付けを行う。
2. 吹付け面に付着している油脂分は、はく離の原因になるので、吹付け前に清掃しておく。
3. ウレタンフォームが厚く付き過ぎて支障となるところは、カッターナイフなどで表層を除去する。
4. ウレタンフォームが所定の厚さに達していないところは、補修吹きを行う。

答え・・・1

[No、64] カーテンに関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. カーテン上端の折返し長さは、使用するフック(ひるかん)の長さにより定めた。
2. カーテンの取付け幅及び高さの製作寸法は、現場実測により定めた。
3. 1枚のカーテンに対し、きれ地の $\frac{2}{3}$ 幅のはぎれを使用した。
4. フランスひだを作るため、取付け幅に対して 1.5 倍のきれ地を使用した。

答え・・・4

[No、65] ALC パネル工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 横壁アンカー構法において、パネル積上げ段数段以下ごとに受け金物を設ける。
2. 外壁パネルに設ける設備配管用貫通孔の径は、パネル幅の $\frac{1}{6}$ を超えないものとする。
3. 外壁パネルと間仕切りパネルの取合い部は、パネルどうしにすき間が生じないように突付けとする。
4. パネル取付け用に施した座掘りによるパネルの凹部は、補修用モルタルにより埋め戻す。

答え・・・3