

さあ！「過去問」始めましょう。

2級建築施工管理技士 学科試験

●過去問に取り組む前に必ずお読みください。

1

問題総数は96問・全部やる必要はありません！

2

問題数は「建築」「躯体」「仕上げ」で各65問です！
試験では40問選択して解答します。最大で65問やればOK！

3

種別ごとの問題の内訳は下記の通りです。
あなたが申し込んだ「受験種別」で取り組みましょう。

自分の
受験種別以外
やらない事！

POINT

「建築」の問題は
NO.1～65です。

「躯体」の問題は
NO.1～50、NO.66～80です。

「仕上げ」の問題は
NO.1～35、NO.51～65、NO.81～95です。

試験の1ヶ月前からは、過去問題に取り組んでください。

毎年、過去問題から60～80%類似問題が出題されています。
動画は例年出題される科目の基礎を教えますが、
試験では解答のほとんどが「間違いさがし」問題です。

過去問に取り組む事で、間違い文章のパターンがわかってきます。
試験合格の為に、2～3回は繰り返して取り組んで下さい。
あなたの試験力が格段にアップします。

H25年建築2級学科試験 問題

No1 換気に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 自然換気は、屋外の風圧力を利用する場合と、室内外の温度差を利用する場合がある。
- 2 第二種機械換気方式は、室内の空気圧が室外より負圧になるので、周辺からの空気の流入を防止することができる。
- 3 全般換気は、室内全体の空気を外気によって希釈しながら入れ替えるもので、住宅の居室や事務所ビルの執務室などに通常用いられる。
- 4 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。

答え--- 2

室内の空気圧が室外より負圧になると、周囲から流入がある。第二種機械換気方式は、室内が正圧になる。

No2 日照、日射及び日影に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 日照時間とは、日の出から日没までの時間をいう。
- 2 天空日射量とは、日射が大気中で散乱した後、地表に到達する日射量をいう。
- 3 終日日影とは、建物などによって、1日中日影になる部分をいう。
- 4 北緯35度付近の夏至における東向き・西向き鉛直面が受ける終日日射量は、南向き鉛直面よりも少ない。

答え--- 4

夏至であれば、南向きのほうが終日日射量が少なくなる。

No3 照明に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 直接照明は、間接照明よりも陰影が濃くなる。
- 2 全般照明と局部照明を併用する場合、全般照明の照度は、局部照明による照度の1/10以上とするのが望ましい。
- 3 点光源による照度は、光源からの距離の2乗に反比例する。
- 4 人工光源は、色温度が高くなるほど赤みがかった光色となる。

答え--- 4

色温度が低くなるほど赤みがかった光色となる。
オレンジ色系は色温度が低い。色温度が高いとは青白系である。

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 筋かいにより引張力が生じる柱の脚部近くの土台には、アンカーボルトを設置する。
- 2 構造耐力上主要な部分である柱の有効細長比は、200以下とする。
- 3 梁、桁その他の横架材のスパン中央部付近の下側には、欠込みを設けないものとする。
- 4 火打梁は、外周軸組の四隅や大きな力を受ける間仕切軸組の交差部に入れ、骨組の水平面を堅固にする。

答え--- 2

柱の有効細長比は、150以下。（建築基準法施行令44条第6項）

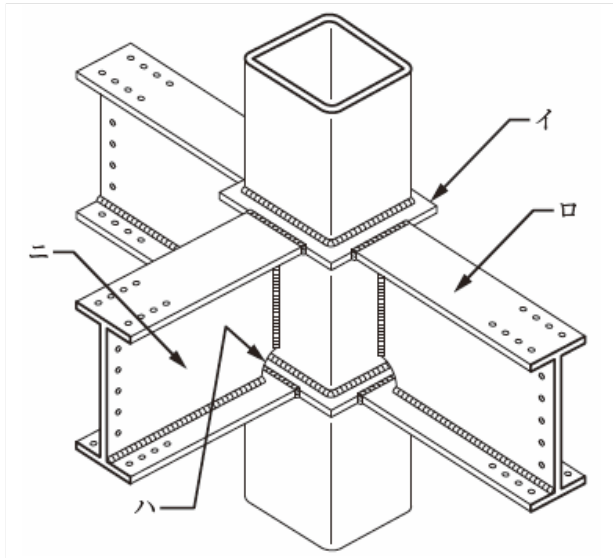
No5 鉄筋コンクリート造の配筋に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 基礎梁の出隅部の主筋では、異形鉄筋を使用しても鉄筋の末端部にフックを必要とする。
- 2 構造耐力上主要な部分である柱の帯筋比は、0.2%以上とする。
- 3 梁せいが大きい場合、あばら筋の振れ止め、はらみ止めとして、腹筋と幅止め筋を設ける。
- 4 四辺固定の長方形床スラブの中央部の引張鉄筋は、スラブの下側に配筋する。

答え--- 1

異形鉄筋使用時は、基礎梁の出隅はフック不要である。

No6 図に示す鉄骨造の柱梁接合部のイ～ニの名称として、最も不適当なものはどれか。



- 1 イ ダイアフラム
- 2 ロ フランジプレート
- 3 ハ スチフナー
- 4 ニ ウェブプレート

答え--- 3
ハは、スカラップである。

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 複合フーチング基礎は、隣接する柱間隔が狭い場合などに用いられる。
- 2 独立フーチング基礎は、一般に梁で連結しない。
- 3 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。
- 4 杭は支持形式による分類から、支持杭と摩擦杭に分けられる。

答え--- 2
独立フーチング基礎でも、建物で複数存在する場合、地中梁で連結する。

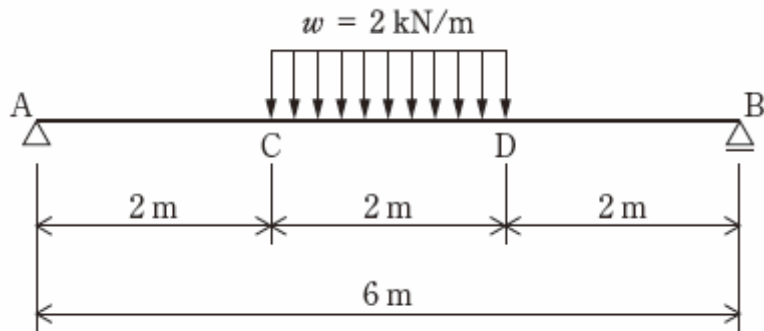
No8 構造材料の力学的性質に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 弾性係数の一つで、垂直応力度 σ と材軸方向のひずみ度 ϵ との比 (σ/ϵ) をヤング係数という。
- 2 物体の一軸方向に外力が作用するとき、伸びのひずみとそれに対し直角方向に収縮するひずみとの比をポアソン比という。
- 3 応力度-ひずみ度曲線において、弾性限度を超えない範囲を塑性域という。
- 4 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。

答え--- 3

塑性域とは力を取り除いても元の形に戻らない領域のこと。
降伏点を超えていること。
弾性限度を超えない範囲とあるので弾性域内なので、適当でない。

No9 図に示す単純梁のCD間に等分布荷重 w が作用するとき、BD間に生ずるせん断力の大きさとして、正しいものはどれか。

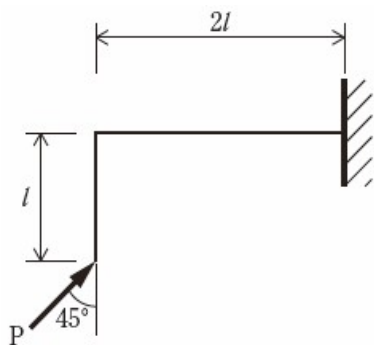


- 1-0 kN
- 2-2 kN
- 3-4 kN
- 4-6 kN

答え--- 2

D点のRDは、 $wl/2$ なので、 $2 \times 2 \div 2 = 2 \text{ kN}$
BD間なので、せん断力はそのまま、 $Q = 2 \text{ kN}$ となる。

No10 図に示す片持梁に集中荷重 P が作用した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。



- 1

2

3

4

答え--- 4

P は 45° なので水平、垂直ともに応力が発生する。水平応力が右方向なので縦 L に対して左上方向の三角形になる。垂直応力に対しては右端が固定されているので交差形の応力になる。

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 コンクリートの熱膨張率は、鉄筋とほぼ同じである。
- 2 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。
- 3 不燃性であり、長時間火熱を受けても変質しない。
- 4 引張強度は、圧縮強度の1/10程度である。

答え--- 3
コンクリートは長時間火熱すると表面から漸次溶融する。強度低下の原因となる。

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 気乾状態とは、木材の水分が完全に無くなった状態をいう。
- 2 木材の辺材部分は、心材部分より含水率が高い。
- 3 節のある木材の引張強度は、節のないものより小さい。
- 4 木材の熱伝導率は、含水率が低いほど小さくなる。

答え--- 1
木材の気乾状態は、含水率15%前後の状態である。

No13 **日本工業規格(JIS)に規定する建具の性能試験における性能項目に関する記述として、最も不適当なものはどれか。**

- 1 水密性とは、圧力差によって生じる建具室内側への雨水などの侵入を防ぐ程度をいう。
- 2 強さとは、面内及び面外力に耐える程度をいう。
- 3 耐震性とは、地震及び震動によって生じる面内変形に追従し得る程度をいう。
- 4 耐風圧性とは、圧力差によって生じる空気のもれを防ぐ程度をいう。

答え--- 4
JISによる耐風圧性能は、強風など内外からの力に対してどの程度耐えられるかを示す性能である。加圧中破壊のないこと等の程度になる。

No14 **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、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。
- 2 タイルカーペットは、カーペットを正方形に裁断加工し、バックング材で裏打ちしたタイル状敷物である。
- 3 ウィルトンカーペットは、基布とパイルを同時に機械で織る敷物である。
- 4 ニードルパンチカーペットは、シート状の繊維で基布を挟み込み、針で刺して上下の繊維を絡ませた敷物である。





答え--- 1
接着固定でなく、接着剤を機械で刺し織りの後に、抜け防止にコーティングされる。

No15 **屋外排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 管きょに用いる遠心力鉄筋コンクリート管は、外圧管を用いた。
- 2 遠心力鉄筋コンクリート管の継手は、ソケット継手として、止水にはゴム輪を用いた。
- 3 遠心力鉄筋コンクリート管のソケットは、受口を下流に向けて敷設した。
- 4 硬質塩化ビニル管をコンクリート柵に接合する部分には、砂付き短管を用いた。

答え--- 3
管の布設は、下流から受口を上流に向けて行い、布設済みの管の受口に差し口を挿入する。

No16 **日本工業規格(JIS)に規定する構内電気設備の名称と配線用図記号の組合せとして、不適当なものはどれか。**

- 1 配電盤 --- 
- 2 壁付きコンセント --- 
- 3 蛍光灯 --- 
- 4 3路点滅器 --- 

答え--- 1
記述記号は「分電盤」である。
配電盤は×印型で塗りつぶしが無いものである。

No17 建築設備とその用語の組合せとして、最も関係の少ないものはどれか。

- | | | |
|----------|------|------------|
| 1 空気調和設備 | ---- | バスダクト |
| 2 給水設備 | ---- | バキュームブレーカー |
| 3 排水設備 | ---- | 通気管 |
| 4 ガス設備 | ---- | マイコンメーター |

答え--- 1

バスダクトは、電気幹線を絶縁体で覆い配線するダクトのことで電気設備のものである。工場など大電流を流す必要がある場合に使用される。

No18 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 防火地域及び準防火地域外において、増築する部分の床面積の合計が10 m²以内の場合、建築確認申請の手続きは必要ない。
- 2 建築主は、確認済証の交付を受けた建築物の工事を完了したときに、建築主事の完了検査を申請する場合は、工事が完了した日から7日以内に、建築主事に到達するようにしなければならない。
- 3 建築主事は、建築主に対して、建築物の敷地に関する報告を求めることができる。
- 4 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。

答え--- 2

建築主は、建築確認を受けた建築物の工事を完了したとき、工事が完了した日から4日以内に到達するように、建築主事に完了検査の申請をすること。

No19 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 共同住宅の各戸の界壁は、小屋裏又は天井裏に達するものとするほか、遮音性能に関して政令で定める技術的基準に適合するものとしなければならない。
- 2 階段に代わる傾斜路の勾配は、1/6を超えないものとする。
- 3 ふすま、障子その他随時開放することができるもので仕切られた2室は、居室の採光及び換気の規定の適用に当たっては、1室とみなす。
- 4 住宅の地階に設ける居室は、防湿の措置その他の事項について衛生上必要な政令で定める技術的基準に適合するものとしなければならない。

答え--- 2

階段に代わる傾斜路の勾配は1/8を超えないことである。

No20 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 工事1件の請負代金の額が1,500万円に満たない建築一式工事のみを請け負う場合は、建設業の許可を必要としない。
- 2 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。
- 3 ある業種で一般建設業の許可を受けている者が、別の業種で特定建設業の許可を受けることができる。
- 4 建築工事業で一般建設業の許可を受けている者は、発注者から直接請け負った1件の工事のうち、下請代金の額が4,500万円の下請工事を発注することができる。

答え--- 4

建築工事業なら、4,500万円ジャストなら特定建設業が必要。(4,500万円以上が該当)

No21 建設工事の請負契約書に記載しなければならない事項として、「建設業法」上、定められていないものはどれか。

- 1 予定する下請代金の額の総額
- 2 工事着手の時期及び工事完成の時期
- 3 工事完成後における請負代金の支払の時期及び方法
- 4 契約に関する紛争の解決方法

答え--- 1

下請代金の額は請負契約書とは関係ない。

No22 使用者が労働契約の締結に際し、「労働基準法」上、労働者に書面で交付しなくてもよいものはどれか。

- 1 就業の場所及び従事すべき業務に関する事項
- 2 労働契約の期間に関する事項
- 3 賃金の支払の時期に関する事項
- 4 安全及び衛生に関する事項

答え--- 4

労働契約の条項に、安全及び衛生に関する事項は該当しない。

No23 建設業において、「労働安全衛生法」上、事業者が安全衛生教育を行わなくてもよいものはどれか。

- 1 新たに雇い入れた非正規（臨時雇用）労働者
- 2 作業内容を変更した労働者
- 3 新たに選任した作業主任者
- 4 新たに職務につくこととなった職長

答え--- 3

作業主任者は既に専門知識を持った者に専任するので事業者が安全衛生教育を行う必要はない。

No24 次の記述のうち、「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 建築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 建築物の新築に伴って生じた紙くずは、産業廃棄物である。
- 3 建築物の地下掘削に伴って生じた建設発生土は、産業廃棄物である。
- 4 建築物の除去に伴って生じた木くずは、産業廃棄物である。

答え--- 3

建設発生土は建設副産物であり、産業廃棄物ではない。

No25 消防用設備等の種類と機械器具又は設備の組合せとして、「消防法」上、誤っているものはどれか。

- | | | |
|--------------|------|-----------|
| 1 警報設備 | ---- | 漏電火災警報器 |
| 2 避難設備 | ---- | 誘導灯及び誘導標識 |
| 3 消火設備 | ---- | 排煙設備 |
| 4 消火活動上必要な施設 | ---- | 連結送水管 |

答え--- 3

排煙設備は、消火活動上必要な施設である。
消火設備は直接火を消すスプリンクラーや消火栓などである。

No26 事前調査及び準備工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 地業工事で振動が発生するので、近隣の商店や工場の業種の調査を行うこととした。
- 2 既存の地下埋設物に対する図面があったが、事前に掘削調査を行うこととした。
- 3 建物設計時の地盤調査は、根切り、山留め工事の計画に当たって不十分であったので、追加ボーリングを行うこととした。
- 4 高さの基準点は、複数設置すると相互に誤差を生じるおそれがあるので、設置は1箇所とした。

答え--- 4

基準点はできるだけ動くおそれのないものに設けるが、様々な条件により狂うおそれがあるので複数設ける方が良い。

No27 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 ハンガー式門扉は、重量と風圧を軽減するため、上部に網を張る構造とすることとした。
- 2 作業員詰所は、できるだけ工事用の事務所の近くで、連絡や管理がしやすい位置に設けることとした。
- 3 酸素・アセチレンなどのボンベ類の貯蔵小屋は、ガスが外部にもれないよう、密閉構造とすることとした。
- 4 仮囲いには、合板パネルなどの木製材料を使用することとした。

答え--- 3

逆である、密閉すると内部にガスが溜まり、逆に爆発の危険性が高まる。

No28 建築工事に係る提出書類とその届出先の組合せとして、不適当なものはどれか。

- 1 建設用リフト設置届 ----- 都道府県知事
- 2 建設工事計画届 ----- 労働基準監督署長又は厚生労働大臣
- 3 特定建設作業実施届出書 ----- 市町村長
- 4 建築工事届 ----- 都道府県知事

答え--- 1

建設用リフト設置届は労働基準監督署長に届ける。

No29 鉄筋コンクリート造事務所ビルの建設工事において、総合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 工場製作材料の製作日数
- 2 使用揚重機の性能と台数
- 3 内装タイルの割付け
- 4 マイルストーンの設定

答え--- 3

内装タイルの割付けは時間の配慮に関係性が少ないので最も検討の必要がないものである。

マイルストーンは進捗管理の指標をいい、長期プロジェクトでは節目を設定する場合などに設定されることがある。

No30 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 手軽に作成することができ、視覚的に理解しやすい。
- 2 工事を構成する作業を縦に列記し、時間を横軸にして表す。
- 3 各作業の開始時期、終了時期及び所要日数を把握することができる。
- 4 各作業の順序関係を、明確に把握することができる。

答え--- 4

バーチャート工程表では、各作業の関係性や順序は明確に確認できない。

No31 品質管理に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 施工に伴い欠陥が生じた場合、その原因を調べ、適切な処置を講ずる。
- 2 施工に伴い検査した結果を、次の工事に生かす。
- 3 品質を確保するためには、プロセスの最適化を図るより、検査を厳しく行う方がよい。
- 4 品質管理を組織的に行うためには、品質管理活動に必要な業務分担、責任及び権限を明確にする。

答え--- 3

品質確保に検査を厳しく行うだけでは根本的解決にならない。プロセスの最適化は欠点が出そうな部分の洗い出しができるので品質管理には効果的である。

No32 施工品質管理表（QC工程表）の作成に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 工種別又は部位別に作成する。
- 2 管理項目は、品質の重要度の高い順に並べる。
- 3 検査の時期、方法、頻度を明示する。
- 4 管理値を外れた場合の処置を明示する。

答え--- 2

管理項目は、品質の重要度のみでなく、必須項目、測定数の大小などで判断される。

No33 仕上工事における試験及び検査に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 アスファルト防水工事において、下地コンクリートの乾燥状態の確認は、高周波水分計を用いて行った。
- 2 タイル工事において、外壁タイル張り後のタイル接着力試験は、油圧式簡易引張試験機を用いて行った。
- 3 塗装工事において、下地モルタル面のアルカリ分の測定は、pHコンパレーターを用いて行った。
- 4 硬質ウレタンフォーム吹付け工法による断熱工事において、吹付け後の断熱材厚さの測定は、ダイヤルゲージを用いて行った。

答え--- 4

ダイヤルゲージは距離を測る道具である。断熱材厚さの測定には、測定針などを用いる。

No34 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、延べ労働時間当たりの労働災害による死傷者数をもって労働災害の発生頻度を表す指標である。」

- 1 -1万
- 2 -10万
- 3 -100万
- 4 -1,000万

答え--- 3

度数率は、100万延実労働時間当たりの労働災害による死傷者数で、災害発生の頻度を表す。

No35 事業者又は特定元方事業者が行うべき安全管理に関する記述として、「労働安全衛生法」上、誤っているものはどれか。

- 1 作業主任者の氏名等を作業場の見やすい箇所に掲示しなければならない。
- 2 自らが使用する安全带等の異常の有無についての点検を、その労働者に行わせなければならない。
- 3 クレーン等の運転についての合図を统一的に定めなければならない。
- 4 労働災害を防止するための協議組織を設置しなければならない。

答え--- 2

事業者は、労働者に安全带等を使用させるときは、安全带等及びその取付け設備等の異常の有無について、随時点検しなければならない。

労働者でなく、事業者が実施する。

No36 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 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。
- 2 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。
- 3 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。
- 4 位置の基準点は、建築物の縦、横2方向の通り心を延長して設けた。

答え--- 1

順次下階の墨を上げると誤差が生じる。高さの基準墨は、外部などの基準レベルから高さを取得するのが原則である。

No37 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 平板載荷試験は、地盤の変形や強さなどの特性を調べるために行う。
- 2 載荷パターンには、段階式載荷と段階式繰返し載荷がある。
- 3 試験結果は、時間-載荷圧力曲線、時間-沈下量曲線などで整理する。
- 4 試験孔の大きさは、載荷板の大きさと等しくする。

答え--- 4

基本的に平板載荷試験に試験孔を設けることはない。

孔内水平載荷試験の場合は必要。

No38 土工事における埋戻し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 埋戻し土は、必要に応じて粒度試験等を実施する。
- 2 均等係数は土の粒度分布状態を表すものであり、埋戻し土は均等係数が大きいものを選ぶ。
- 3 動的な締固めには、重量のあるロードローラーが適している。
- 4 埋戻しでは、土質に応じた沈みしろを見込んで余盛を行う。

答え--- 3

締固めには、静的な圧力を用いたものと動的な圧力を用いるものに分けられる。

静的なものは本体重量で締め固めるものである。

ロードローラーは静的な圧力を用いるものであり、動的なものとして、ランマ、タンパなどが該当する。

No39 山留め工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 アイランド工法は、掘削平面の規模が小さくて深い根切りに適している。
- 2 切梁工法は、側圧を山留め支保工でバランスさせる必要があり、掘削平面が整形な場合に適している。
- 3 法付けオープンカット工法は、山留め支保工が不要であり、地下躯体施工の作業性がよい。
- 4 逆打ち工法では、地下の構造体を山留め支保工として利用する。

答え--- 1

アイランド工法は、広く浅く掘削する現場に適している。
掘削平面の規模が大きくなければ採用するメリットがない。

No40 地業工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 砂地業に用いる砂は、締固めが困難にならないように、シルトなどの泥分が多量に混入したものを避ける。
- 2 床付け地盤が堅固で良質な場合には、地盤上に捨てコンクリートを直接打設することができる。
- 3 捨てコンクリート地業は、掘削底面の安定化や基礎スラブ及び基礎梁のコンクリートの流出あるいは脱水を防ぐために粗雑にならないように施工する。
- 4 砂利地業に用いる切込砕石は、コンクリートを破砕したもので、品質のばらつきが少ない。

答え--- 4

切込砕石はクラッシュランのことで天然岩石を破砕機で砕いたもの。
コンクリートを破砕したものではない。コンクリートを破砕したものは再生砕石である。又、どちらの砕石もばらつきが多い。

No41 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 組立てに先立ち、鉄筋表面に生じた浮き錆は除去する。
- 2 柱の帯筋の末端をフックとする場合は、135°に折り曲げる。
- 3 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) とする。
- 4 鉄筋の種類と径が同じ帯筋とあばら筋は、折曲げ内法直径の最小値は同じである。

答え--- 3

フックの余長は、折曲げ角度により異なる。
180度フックなら余長4d以上、135~180度フックなら6d以上、90~135度フックなら8d以上である。

No42 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。

- 1 柱のかぶり厚さは、帯筋の外側からコンクリートの表面までの距離とする。
- 2 杭基礎におけるベース筋のかぶり厚さは、杭頭からの距離とする。
- 3 直接土に接する梁と布基礎の立上り部のかぶり厚さは、同じである。
- 4 屋内では耐力壁と非耐力壁のかぶり厚さは、同じである。

答え--- 4

屋内の非耐力壁のかぶり厚さは、建築基準法では2cm、耐力壁のかぶり厚さは、建築基準法では3cmである。

No43 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 コンクリート面に直接塗装仕上げを行うので、コーン付きセパレーターを使用した。
- 2 打放し仕上げに用いる合板せき板は、合板の日本農林規格のコンクリート型枠用合板の表面加工品を用いた。
- 3 合板せき板は、支障がなかったので、再使用した。
- 4 合板せき板のたわみ量は、両端固定梁として算定した。

答え--- 4

合板せき板の端部は固定されていない。

No44 コンクリートの調合に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 空気量が多くなると、圧縮強度の低下や乾燥収縮率の増加をもたらす。
- 2 乾燥収縮によるひび割れを少なくするためには、細骨材率は大きくするのがよい。
- 3 スランプの大きいコンクリートでは、細骨材率が小さすぎると分離しやすくなる。
- 4 川砂利と砕石は、それぞれが所定の品質を満足していれば、混合して使用してもよい。

答え--- 2

乾燥収縮によるひび割れを少なくするためには水の量を少なくすることが効果的である。
水を少なくするには粗骨材の量が多いほうが効果的であり、砂などの細骨材が多いと水の量が多くなるので収縮も大きくなる。

No45 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 コンクリートの打込み速度は、十分な締固め作業ができる範囲で設定する。
- 2 輸送管の大きさは、粗骨材の最大寸法を考慮して決める。
- 3 1回に打ち込むように計画された区画内では、連続して打ち込む。
- 4 コンクリートの圧送に先立って用いる先送りモルタルは、貧調合のものとする。

答え--- 4

先送りモルタルは配管内の潤滑用に用いる。

モルタルだけでは強度が発現しないので原則的に廃棄するが、管内に残った部分が打ち込まれることになるので富調合とする。

No46 型枠の存置期間に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 せき板の最小存置期間は、一般に存置期間中の平均気温が高い方が短い。
- 2 柱、梁側及び壁のせき板の最小存置期間は、同じである。
- 3 柱のせき板は、コンクリートの圧縮強度が5N/mm²以上になれば取り外すことができる。
- 4 高炉セメントB種を用いる場合の材齢によるせき板の最小存置期間は、普通ポルトランドセメントを用いる場合より短くてよい。

答え--- 4

高炉セメントB種は普通ポルトランドセメントより硬化、強度の発現に時間がかかる。

よって型枠存置時間も長くなる。

No47 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 高力ボルト接合部のファイラプレートは、両面とも摩擦面処理を行う。
- 2 一群のボルトの締付けは、群の中央より周辺に向かう順序で行う。
- 3 ボルト孔にボルトを挿入後、直ちに、ボルト軸、ナット、座金及び鋼材面にマーキングを行う。
- 4 トルシア形高力ボルトの1セットには、1枚の座金を用いる。

答え--- 3

マーキングは取り付けたボルト全ての仮締めが完了後である。

No48 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 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。
- 2 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。
- 3 ローラー支承の摺動面で削り仕上げした部分は、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。

答え--- 2

コンクリートに接する部分は付着強度を得るために塗装は行わない。

No49 在来軸組構法の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 せいが異なる胴差どうしの継手は、柱心上で腰掛けあり継ぎとし、短ざく金物当てボルト締めとした。
- 2 隅通し柱の土台への仕口は、土台へ扇ほぞ差しとし、ホールダウン金物当てボルト締めとした。
- 3 柱に使用する心持ち材には、干割れ防止のため、見え隠れ部分へ背割りを入れた。
- 4 隣り合う根太は、その継手位置をずらして割り付けた。

答え--- 1

腰掛けあり継ぎは梁桁の継ぎは接合力、せん断力ともに弱く不向きである。

腰掛鎌継ぎなどとすべきである。

腰掛けあり継ぎは梁でも直角方向に掛ける場合に採用する。

No50 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 ハンマーグラブは、オールケーシング工法における掘削に用いる。
- 2 ブルドーザーは、すき取りや盛土に用いる。
- 3 パワーショベルは、機体位置より下方の掘削に用いる。
- 4 バイブロハンマーは、鋼矢板の打込みや引抜きに用いる。

答え--- 3

パワーショベルは、機体位置より上方の掘削に用いる。下方ならバックホウなどが採用される。

No51 アスファルト防水に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 密着仕様におけるコンクリートスラブの打継部には、絶縁用テープを張り付けた後、ストレッチルーフィングを増張りした。
- 2 ルーフィング類は、継目の位置が上下層で同一箇所にならないようにして、水上部分から張り付けた。
- 3 アスファルトの熔融温度の上限を、アスファルト製造所の指定する温度とした。
- 4 絶縁露出仕様には、ふくれを低減するため、脱気装置を設けた。

答え--- 2

ルーフィング類は水が中に入らないように水下側から張り上げていく。

No52 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 シーリング材と被着面の接着性を良好にするため、プライマーを塗布した。
- 2 目地への打ち始めは、目地の交差部あるいはコーナー部より開始した。
- 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、直ちに取り除いた。
- 4 シーリング材の硬化の状態は指触で、接着状態はへらで押えて確認した。

答え--- 3

充填箇所以外の部分に付着したシーリング材は、直ちに取り除く。

これが基本なのだが、シリコン系シーリングの場合は未硬化の時に清掃すると、逆に汚れが広がることになるので硬化後に引き剥がすように取り除く。

No53 セメントモルタルによるタイル後張り工法に関する、次の文章に該当する工法として、適当なものはどれか。

「**モルタル下地面に張付けモルタルを塗り、モルタルが軟らかいうちにタイル裏面に同じモルタルを塗ってタイルを張り付ける工法**」

- 1 密着張り
- 2 改良圧着張り
- 3 マスク張り
- 4 改良積上げ張り

答え--- 2

改良圧着張りは張り付け用モルタルを下地面に平坦に塗り、これが硬化しないうちに、タイル裏面全体に同じモルタルを塗ってタイルを張り付ける工法。

密着張りは張り付け用モルタルを下地面に塗り、これが硬化しないうちにタイル張り振動 工具を用いてタイルに振動を与え、埋め込むように張り付ける工法。

マスク張りはモザイクユニットタイル裏面にモルタル塗布用のマスクをかぶせて張り付け用モルタルを塗り付け、マスクを外してからユニットタイルをたたき 押さえして張り付ける工法。

改良積上げ張りは、モルタル下地の上に敷きモルタルを敷き、転圧して、モルタルを塗布してタイルを張り付ける工法。

No54 屋根工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 繊維強化セメント板（スレート大波板）葺において、スレート大波板の鉄骨母屋への留付けにはフックボルトを用いた。
- 2 銅板平葺において、吊子の留付けにはステンレス釘を用いた。
- 3 粘土瓦葺において、のし瓦や冠瓦の緊結には樹脂被覆された銅線を用いた。
- 4 金属製折板葺において、受梁へのタイトフレームの取付けにはワンサイドボルトを用いた。

答え--- 4

ワンサイドボルトは片面施工する場合に利用される。

締め付けると裏面からバルブ頭が形成されるものである。

タイトフレームの取付けは溶接で接する部分をアーク溶接する、折半同士にワンサイドボルト接続を実施する。

No55 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 ランナーは、打込みピンでコンクリート床、梁下及びスラブ下に固定した。
- 2 そで壁端部は、開口部の垂直方向の補強材と同じ材料をスタッドに添えて補強した。
- 3 スペーサーは、スタッドの建込みの後、取り付けた。
- 4 振れ止めは、フランジ側を上向きにして、スタッドに引き通した。

答え--- 3

スペーサーは、スタッドの建込み前に取り付ける。

建て込み後は取付困難であり、後でつけるとかぶり厚不良になるおそれがある。

No56 仕上塗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 仕上塗材の付着性の確保や目違いの調整のため、下地コンクリート面にセメント系下地調整塗材を使用した。
- 2 シーリング面に仕上塗材仕上げを行うので、シーリング材の硬化後に行った。
- 3 各工程ごとに用いる仕上塗材は、下塗り材を除き同一製造所のものとした。
- 4 仕上げ場所の湿度が85%以上あったため、作業を行わなかった。

答え--- 3

仕上塗材は、下塗り材共に同一製造所のものを利用するのが原則である。

No57 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 すさは、収縮によるひび割れの防止、分散のため混入する。
- 3 下塗りは、下地モルタルが十分乾燥した後、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。

答え--- 1

砂を多く入れると貧調合であり、強度は落ちる。
ただ、仕上げに近いほど貧調合のほうがヒビが来にくい。

No58 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 外部建具周囲の充填モルタルに海砂を用いるので、砂の除塩を行った。
- 2 建具取付用のアンカーは、枠の隅より250mmを端とし、中間は600mm内外の間隔とした。
- 3 モルタルが建具の表面に付着したので、直ちにやわらかい布と清水で除去した。
- 4 水切り、ぜん板は、アルミニウム板を折り曲げ加工するので、厚さを1.5 mmとした。

答え--- 2

建具取付用のアンカーは端部は150mm以下、中央部は500mm以下とする。

No59 ガラス工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 エッジ強度の低下を防ぐため、ガラスの切口は、クリーンカットとした。
- 2 外部に面するサッシの網入板ガラスでは、水分の影響で発錆するおそれがあるので、サッシの下枠内に水抜き孔を設けた。
- 3 ガラスブロック積み工法における水抜きプレートは、合成樹脂製とした。
- 4 不定形シーリング材構法におけるセッティングブロックは、ガラス下辺の両角の下に設置した。

答え--- 4

セッティングブロックの位置は、ガラスの左右端部から1/4となる2箇所に設置する。

No60 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 木部面に付着したアスファルトや油類は、溶剤でふき取り、十分に乾燥させる。
- 2 水がかり部の壁モルタル面のパテかいは、合成樹脂エマルジョンパテを用いる。
- 3 けい酸カルシウム板面のパテかいは、反応形合成樹脂ワニス塗りを塗り付けてから行う。
- 4 ALCパネル面の吸込止め処理には、一般に合成樹脂エマルジョンシーラーを用いる。

答え--- 2

屋内水がかり部には、合成樹脂パテ、反応形合成樹脂パテ、セメント系下地調整塗材を使用する。
屋内の乾燥した、水のかからない場所では合成樹脂エマルジョンパテの使用も可能である。

No61 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に、全面接着工法を用いた。
- 2 ニードルパンチカーペットは、端部をグリッパーで固定した。
- 3 ウィルトンカーペットのはぎ合わせは、手縫いでつづり縫いとした。
- 4 カーペットの防災ラベルは、各室ごとに張り付けた。

答え--- 2

ニードルパンチカーペットは、両面テープで固定する。
フェルトグリッパー工法はニードルパンチカーペットでは通常は使用されない。

No62 壁紙張りに関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 下地のせっこうボード面にシーラーを全面に塗布したので、壁紙のジョイントは、下敷きを用いなくて重ね切りした。
- 2 壁紙を重ね張りとするので、強い光の入る側から張り出した。
- 3 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。
- 4 接着剤は、壁紙の裏面にのり付機でむらなく塗布した。

答え--- 1

シーラーの全面塗布に関係なく、重ね切りするなら下敷き用のテープ入れて切る必要がある。

No63 内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 フローリングの接着工法では、接着剤は金ごてで均一に下地面に塗り付けた。
- 2 軽量鉄骨天井下地に張るせっこうボードは、天井の中央部分から周囲に向かって張り上げた。
- 3 システム天井の点検口となるボードには、落下止め金物を取り付けた。
- 4 天然木化粧合板を接着張りする際の仮留めには、とんぼ釘を使用した。

答え--- 1

接着剤はクシ目コテにて塗布する。

No64 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 1枚のカーテンに使用するきれ地は、きれ地幅1/2未満のはぎれを使用しなかった。
- 2 カーテン上端の折返し長さは、使用するひるかんの長さによって決めた。
- 3 引分け式遮光用カーテンは、中央召合せを300 mmとした。
- 4 ドレープや遮光用カーテンの幅継ぎ加工は、きれ地の両耳を遊ばせて縫い合わせた。

答え--- 4

幅継ぎ加工は長い幅のカーテンを作成する場合の継ぎ目である。

ドレープや遮光用カーテンなどは1.5ヒダなど必要になるので、通常幅の倍近い布が必要になるので幅継ぎ加工は避けられない。きれ地の両耳を遊ばせて縫い合わせたは乱暴である。

No65 ALCパネルに関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 外壁パネルの表裏は、パネル短辺小口の表示により確認した。
- 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1/6以下とした。
- 3 外壁パネルと間仕切りパネルの取合い部は、パネルどうしのすき間がないように突付けとした。
- 4 パネルの加工などにより露出した鉄筋は、防錆処理を行った。

答え--- 3

パネルの取合い部は、伸縮目地を設けるようにクリアランスが必要。

No66 次の用語のうち、土質試験に関係のないものはどれか。

- 1 一軸圧縮強さ
- 2 粘着力
- 3 圧密係数
- 4 層間変位

答え--- 4

層間変位は建物の外部応力に対する変位幅である。

No67 根切り底の施工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 床付け面を乱したが、礫混じり砂質土であったので、転圧により締め固めた。
- 3 床付け近辺の地層にボーリングが予想されたので、釜場を増設した。
- 4 直接基礎の基礎スラブ下の地盤が地下水で乱されないよう、暗渠工法とした。

答え--- 3

釜場工法は、ボーリングの発生するような湧水のある安定性の低い地盤では、地盤を緩める可能性があるので適さない。

No68 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 親杭横矢板工法において、親杭を撤去する場合は、撤去後の空洞部には砂などを充填する。
- 2 ソイルセメント列壁工法の排出泥土は、場所打ち鉄筋コンクリート地中壁に比べて多い。
- 3 ソイルセメント柱列壁工法において、ソイルセメントの中に挿入する心材としては、H形鋼やI形鋼などが用いられる。
- 4 鋼矢板工法でU形鋼矢板を用いる場合は、継手部分の遊びによる山留め壁の剛性の低下を考慮する。

答え--- 2

ソイルセメント柱列壁工法の壁体は現場の泥土を利用するので、RC地中壁を作成するよりはるかに排出泥土は少ない。

No69 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する。
- 2 アースドリル工法において、ケリーバーの鉛直性は、直交する2方向よりトランシット又は下げ振りなどで確認する。
- 3 オールケーシング工法において、ヒービング防止のためには、ケーシングの先行量を少なくする。
- 4 コンクリート打設開始前に、トレミー管にプランジャーを入れておく。

答え--- 3

オールケーシング工法において、軟弱粘性土地盤ではヒービング防止のため、ケーシングチューブの先行量を多くする。

No70 鉄筋の継手に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 小梁の主筋の重ね継手は、上下重ね、水平重ねのいずれでもよい。
- 2 重ね継手を180°フック付きとする場合の重ね継手長さは、135°フック付きとする場合より短い。
- 3 径の異なる鉄筋の重ね継手の長さは、細い方の鉄筋の径によって算出する。
- 4 耐圧スラブが付く基礎梁の上端筋の重ね継手の位置は、梁の両端より梁の内法長さの1/4以内の範囲とする。

答え--- 2

フック付きで、角度による違いはない。余長であれば角度ごとに異なる。

No71 鉄筋工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 スラブ筋に用いるスペーサーは、プラスチック製とした。
- 2 壁筋は、鉄筋相互の交点の半数以上を結束した。
- 3 鉄骨鉄筋コンクリート造の柱梁接合部の帯筋は、割り帯筋とするので片面フレア溶接による閉鎖型とした。
- 4 梁せいが2mの基礎梁を梁断面内でコンクリートの水平打継ぎとするので、上下に分割したあばら筋の継手は、180°フック付きの重ね継手とした。

答え--- 1

JASS-5及び鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説では、床スラブのスペーサーはコンクリート製又は鋼製とする。壁などの側面にはプラスチック製の使用も可能である。商品としては存在しているが、プラスチック製スペーサーは熱膨張率、付着、耐火性能など不明瞭とされており、主たるスペーサーとして利用しないのが原則である。

No72 型枠の構造計算に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 内ばた材の間隔は、コンクリートによる側圧などを考慮して算定する。
- 2 型枠に作用する水平荷重のうち、地震による荷重は、通常特に検討する必要はない。
- 3 型枠に作用する側圧は、コンクリートに流動性があるので同じ高さの水があるものとして算定する。
- 4 型枠は、外力に対する強度計算のほかに、コンクリート打込み時の変形量についても確認する。

答え--- 3

型枠に作用する側圧は液圧作用で計算するが、フレッシュコンクリートの単位容積質量を用いる。当然、水よりフレッシュコンクリートの単位容積質量の方が大きくなる。打ち込み高さや高さにより設計用側圧は異なる。

No73 型枠の支保工に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 スラブ型枠に用いる軽量型支保梁は、両端部を支持するほか支保梁中央部の下弦材をパイプサポートで支持した。
- 2 階段の斜めスラブ部分のパイプサポートは、脚部にキャンバを用い、傾斜スラブに対して直角に建て込んだ。
- 3 支柱としてパイプサポートを継いで用いるので、本のボルトで緊結した。
- 4 枠組足場を支保工として用いるので、荷重は枠組の脚柱部で直接受け、横架材で受けないようにした。

答え--- 1

ビーム式水平支保梁は、下部にパイプサポートを設けることなく支持できる製品である。
特に軽量型支保梁は、中間部の下弦材を支柱等で支える方法の補強は製品強度に影響が出るため行わない。

No74 日本工業規格（JIS）に規定するレディーミストコンクリートの普通コンクリートを購入する者が、指定することができる事項に含まれないものは、次のうちどれか。

- 1 骨材の種類
- 2 セメントの種類
- 3 コンクリートの単位容積質量
- 4 粗骨材の最大寸法

答え--- 3

コンクリートの単位容積質量は通常は指定することはない。（特殊なコンクリートの場合は事前の計画により決定することができる。）

No75 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 寒中コンクリートの初期養生は、コンクリートの圧縮強度が一定値に達するまで行う。
- 2 マスコンクリートにおいて、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。
- 3 振動によってコンクリートの凝結及び硬化が妨げられないように養生しなければならない期間は、コンクリート打込み後1日間である。
- 4 コンクリートの硬化初期には、水密シート等で覆うなどの方法により、直射日光や風による急激な乾燥からコンクリートの露出面を保護する。

答え--- 3

コンクリートは打込み中及び打込み後5日間は、コンクリートの温度が2度を下らないようにし、かつ、乾燥、振動等によってコンクリートの凝結及び硬化が妨げられないように養生をしなければならない。（建築基準法施行令第75条）

No76 鉄骨の加工に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 高力ボルト接合に使用するスプライスプレートは、ガス切断で加工した。
- 2 鋼板の曲げ加工を常温で行うため、内側曲げ半径は板厚と同じにして加工した。
- 3 柱梁接合部のエンドタブの取付けは、裏当て金に溶接をした。
- 4 400 N/mm²級鋼のひずみの矯正を局部加熱で行い、加熱後空冷する場合、加熱温度は850～900℃の範囲とした。

答え--- 2

内側曲げ半径Rは、板厚tの2倍以上を確保する。曲げ半径が小さすぎる場合は、曲げる反対側に割れが発生する場合がある。JASS6に常温曲げ加工による内側曲げ半径の規定があり、塑性変形能力の要求される応力方向の場合で8t以上、応力方向に対し直角方向で4t以上、その他で2t以上とある。

No77 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 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。
- 2 溶融亜鉛めっき部材の建入れ直しの際には、めっき面に傷がつかないように養生を行った。
- 3 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。
- 4 建入れ直し用のワイヤロープは、たすき掛けになるように配置した。

答え--- 3

エレクションピースに用いる仮ボルトは、高力ボルトでなければならない。
これは仮でも溶接完了まで上部荷重に耐える必要があるので必要である。

No78 クローラ式ショベル系建設掘削機械に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 掘削箇所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。
- 2 ダンプトラックに土砂を積み込む場合、バケットは、ダンプトラックの運転席の上を旋回しないようにする。
- 3 足元の掘削は、法肩崩壊時の危険回避のため、掘削面にクローラの走行方向を直角に合わせて掘削する。
- 4 バケットの掘削角度は、土質の硬軟にかかわらず一定の角度で掘削すると、効率的な掘削ができる。

答え--- 4

最も効率的な掘削方法はバケットシリンダとリンク、アームシリンダとアームが90°の時、各シリンダの押し出し力が最大となるが、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。

No79 鉄筋コンクリート造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 角形鋼板を用いる柱の鋼板巻き工法において、鋼板を縦に2分割して製作し、現場において溶接により接合した。
- 2 壁の増設では、増設壁と既存梁との接合をより確実にを行うことができるコンクリート圧入工法を採用した。
- 3 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。
- 4 既存壁に新たに増打ち壁を設ける工事において、シャコネクターを型枠固定用のセパレーターとして兼用した。

答え--- 3

柱の鋼板巻き工法では、鋼板と既存柱のすき間に注入するのは無収縮モルタルである。柔軟なグラウト材を圧注入するのであり、硬練りモルタルを手作業で充填しない。

No80 次に示す工事と工法の組合せとして、最も不適当なものはどれか。

- 1 型枠工事 ----- スライディングフォーム工法
- 2 既製コンクリート杭工事 ----- プレポーリング工法
- 3 山留め工事 ----- プレロード工法
- 4 コンクリート工事 ----- 地盤アンカー工法

答え--- 4

地盤アンカー工法で関係するのは山留め工事である。岩盤などにアンカーを打ち込み、PC鋼材等の緊張力で山留壁や法枠を保たせる工法である。

No81 合成高分子系ルーフィングシート防水の接着工法に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 プライマーの塗布は、その日にシートを張り付ける範囲とした。
- 2 塩化ビニル樹脂系シート防水において、接合部のシートの重ね幅は、幅方向、長手方向とも40 mm 以上とした。
- 3 入隅の下地の形状は直角とし、出隅は面取りとした。
- 4 加硫ゴム系シート防水において、平場と立上りとのシートの接合部は、重ね幅を100 mm以上とした。

答え--- 4

合成高分子系ルーフィングシート防水のシートの接合部は、縦横とも100mm以上の重ね代を設けるが、平場と立上りとのシートの接合部は、150mm以上の重ね代とする。（公共建築改修工事標準仕様書より）

No82 ウレタンゴム系塗膜防水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 通気緩衝シートは、接着剤で張り付けた。
- 2 防水層の施工は、立上り部、平場部の順に施工した。
- 3 プライマーは、はけ、ゴムべら、吹付け器具などを用い、均一に塗布した。
- 4 補強布の張付けは、突付け張りとした。

答え--- 4

補強布(ガラスクロス)の張付けは、突付けとせず、重ね代を50mm以上とする。

No83 内壁空積工法による大理石張りに関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 引き金物緊結用鉄筋（流し鉄筋）には、錆止め処理を行う。
- 2 引き金物用の道切りは、工事現場において、石の据え付け前に加工する。
- 3 一般部の石材は、縦目地あいばに、だぼ及び引き金物を用いて据え付ける。
- 4 本磨き仕上げにおける、ねむり目地は、0.8 mm 程度の糸面を施す。

答え--- 3

石材の横合端に穴あけした、だぼ穴にだぼを入れ、これに引き金物を取り付けて下地緊結する。縦目地合端は誤り。

No84 屋根の心木なし瓦棒葺きに関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 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。
- 2 キャップのはめ込みは、小はぜ掛けとし、折返し幅を5mm とした。
- 3 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、ステーブル釘打ちとした。
- 4 通し吊子の鉄骨母屋への取付けは、亜鉛めっきドリリングタッピンねじとした。

答え--- 2

瓦棒葺きのキャップは、ハゼ締めを行う。折返し幅は通常15mm程度である。

No85 アルミニウム製建具の表面処理皮膜として、最も不適当なものはどれか。

- 1 陽極酸化塗装複合皮膜
- 2 自然発色皮膜
- 3 電解研磨
- 4 無着色陽極酸化皮膜

答え--- 3

電解研磨はステンレスの表面処理である。

No86 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 屋内のアルミニウム製モールディング張り仕上げの下地は、野縁の間隔を360 mm とした。
- 2 高速カッターによる切断面には、錆止め塗装を行わなかった。
- 3 ダクト吹出口の開口部のために野縁を切断したので、野縁と同材で補強した。
- 4 19形の野縁受は、幅と高さの寸法が25形と同じなので、軒天井に25形の野縁と組み合わせて使用した。

答え--- 4

19形、25形ともに38×12ではあるが、厚みが19形は1.2mm、25形は1.6mmである。強度が異なるので基本的に組み合わせて利用してはならない。

No87 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 下塗りは、吸水調整材塗りの後、直ちに行った。
- 2 下塗り面には、金ぐしを用いて、くし目を全面に付けた。
- 3 中塗りは、下塗り後14 日以上放置し、十分にひび割れを発生させた後に行った。
- 4 上塗りモルタルの調合は、下塗りモルタルよりも貧調合とした。

答え--- 1

吸水調整材塗りは、下地への吸い込みを減らし、かつ、吸い込み量を均一にすることを目的に用いる。下塗りは、吸水調整材が乾燥後行う。

間違えやすいのはポリマーセメントペーストを調整に利用される場合であるが、この場合は乾燥しないうちに下塗りを実施する。

No88 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く箇所の建具枠の裏面には、補強板を取り付けた。
- 2 フラッシュ戸の組立てにおいて、中骨を600 mm の間隔で入れた。
- 3 出入口のくつずりをステンレス製とし、表面の仕上げをヘアライン仕上げとした。
- 4 鉄骨造の建物への取付けは、鉄骨に取り付けた下地鋼材にアンカー材を溶接した。

答え--- 2

フラッシュ戸の組立てによる中骨の間隔は、300mm以下とする。

No89 シャッター工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 シャッターのスラット相互のずれ止めとして、スラットの端部にフックを取り付けた。
- 2 特定防火設備の防火・防煙シャッターのまぐさには、漏煙を抑制する難燃材料の遮煙材を取り付けた。
- 3 特定防火設備の防火シャッターのケースには、スラットと同じ1.6 mmの厚さの鋼板を用いた。
- 4 電動シャッターには、リミットスイッチが故障した場合にシャッターを停止させる保護スイッチを設けた。

答え--- 1

スラット相互のずれ止めは、スラット端部を折り曲げ加工するか、又は端金物を付ける。

No90 塗装に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 合成樹脂調合ペイント塗りにおいて、中塗り後、放置時間が1か月を超えたので、軽く研磨を行った。
- 2 木材保護塗料塗りにおいて、塗料は希釈せず原液で使用した。
- 3 合成樹脂エマルジョンペイント塗りにおいて、中塗り後、2時間放置してから次工程の作業を行った。
- 4 アクリル樹脂系非水分散形塗料塗りにおいて、下塗りには上塗りと同一材料を使用した。

答え--- 3

塗装後の塗重ね時間において、長期間放置してから上塗りを塗付けすることは、層間付着性が不良化しやすくなるため、必ず決められた時間内に上塗りする必要がある。

No91 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 化粧面となる造作材の釘打ちは、隠し釘打ちとした。
- 2 さお縁天井の天井板は、継手位置を乱とし、さお縁心で突付け継ぎとした。
- 3 和室のかもいは、ひねり金物で吊束へ釘打ちとした。
- 4 木製ドアの三方枠の戸当りは、つけひばりとした。

答え--- 3

和室の鴨居は、取り付けする両側柱に引っ張り金物（鴨居用スプリング付きなど）にて取付け、下がらないように内法貫などから”めかす釘（金物）”にて吊る。
めかす釘に代わる金物も存在している。

No92 合成樹脂塗り床に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 樹脂モルタルのベースコートの練り混ぜにおいて、主剤と硬化剤と骨材は同時に投入して練り混ぜた。
- 2 塗布した塗床材の表面に白化、つやむらなどが生じるのを防ぐため、硬化するまでの間に結露が生じないようにした。
- 3 弾性ウレタン塗り床では、耐候性を確保するために、トップコートを塗布した。
- 4 合成樹脂を配合したパテ材や樹脂モルタルでの下地調整は、プライマーを塗布した後に行った。

答え--- 1

主剤・硬化剤を計量、混合、攪拌後に攪拌しながら骨材を少しずつ投入していく。

No93 壁のせっこうボードのせっこう系接着材による直張り工法に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 接着材は、塗り付けたときに垂れない程度の硬さとした。
- 2 ボードの張付け時の不陸調整は、定規でボードの表面をたたきながら行った。
- 3 接着材を一度に練る分量は、2時間以内に使い切れる量とした。
- 4 断熱材下地面には、プライマーを塗布し、乾燥させた後、接着材を塗り付けた。

答え--- 3

せっこう系接着材で一度に練る接着材は、1時間以内に使い切れる量とすること。

No94 事務室用フリーアクセスフロアに関する記述として、最も不適当なものはどれか。

- 1 パネルの各辺の長さが500mmだったため、幅及び長さの寸法精度は、 $\pm 0.5\text{mm}$ 以内とした。
- 2 下地となるコンクリートスラブ面の防塵塗装は、支柱分離型の独立支柱を接着剤でスラブに固定した後に行った。
- 3 パネル取付け後の水平精度は、隣接するパネルどうしの高さの差を2 mm以下とした。
- 4 パネル支持脚に、電気垂鉛めっきの防錆処理を行った鋼材を使用した。

答え--- 3

パネル取付け後の水平精度は、隣接するパネルどうしの高さの差は、高さ調整可能なものなら0.5mm以内、調整なしのものについては、1mm以内とする。

No95 仕上げ改修工事に関する記述として、最も不適當なものはどれか。

- 1 外壁タイル張り仕上げ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0.25m²程度の部分は、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。
- 2 外装金属カーテンウォールの既存シーリングをすべて除去することが困難なため、補修シーリング材をかぶせるブリッジ工法で補修した。
- 3 コンクリート下地面の複層仕上塗材の既存塗膜部分は、高圧水洗工法によって除去した。
- 4 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ため、下地調整材としてポリマーセメントモルタルを用いた。

答え--- 4

既存露出アスファルト防水層の上にポリマーセメントモルタルは定着性、クラックの問題から適さない。