

受 検 番 号	氏 名

令和 3 年度

1 級建築施工管理技術検定

第一次検定問題 (午前の部)

令和 3 年 6 月 13 日(日)

[注 意 事 項]

- ページ数は、表紙を入れて 18 ページです。
- 試験時間は、10 時 15 分から 12 時 45 分です。
- 問題の解答の仕方は、次によってください。
 - [No. 1]～[No. 15]までの 15 問題のうちから、12 問題を選択し、解答してください。
 - [No. 16]～[No. 20]までの 5 問題は、全問題を解答してください。
 - [No. 21]～[No. 30]までの 10 問題のうちから、7 問題を選択し、解答してください。
 - [No. 31]～[No. 39]までの 9 問題のうちから、7 問題を選択し、解答してください。
 - [No. 40]～[No. 44]までの 5 問題は、全問題を解答してください。
- 選択問題は、解答数が指定数を超えた場合、減点となりますから注意してください。
- 問題は、四肢一択です。正解と思う肢の番号を 1 つ選んでください。
 - 解答の記入にあたっては、次によってください。
 - 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。
 - 解答は、選んだ番号を右のマーク例に従って塗りつぶしてください。
 - 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。
- 解答用紙は、雑書きしたり、汚したり、折り曲げたりしないでください。
- 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。
- 漢字に付したふりがなは補足であり、異なる読み方の場合があります。
- この問題用紙は、午前の部の試験終了時刻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。

※ 問題番号 [No. 1] ~ [No. 15] までの 15 問題のうちから、12 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. 風圧力による自然換気の場合、他の条件が同じであれば、換気量は風上側と風下側の風圧係数の差の平方根に比例する。
2. 室内外の温度差による自然換気で、上下に大きさの異なる開口部を用いる場合、中性帯の位置は、開口部の大きい方に近づく。
3. 中央管理方式の空気調和設備を設ける場合、室内空気の二酸化炭素の濃度は、100 ppm 以下となるようにする。
4. 中央管理方式の空気調和設備を設ける場合、室内空気の浮遊粉塵の量は、0.15 mg/m³ 以下となるようにする。

[No. 2] 採光及び照明に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 演色性とは、照明光による物体色の見え方についての光源の性質をいう。
2. 光束とは、単位波長当たりの放射束を標準比視感度で重みづけした量をいう。
3. 形状と面積が同じ側窓は、その位置を高くしても、日光による室内の照度分布の均斉度は変わらない。
4. 設計用全天空照度は、快晴の青空のときが薄曇りのときよりも小さな値となる。

[No. 3] 吸音及び遮音に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. グラスウールなど多孔質の吸音材の吸音率は、一般に低音域より高音域の方が大きい。
2. コンクリート間仕切壁の音響透過損失は、一般に低音域より高音域の方が大きい。
3. 床衝撃音レベルの遮音等級を表すL値は、その値が大きいほど遮音性能が高い。
4. 室間音圧レベル差の遮音等級を表すD値は、その値が大きいほど遮音性能が高い。

[No. 4] 積層ゴムを用いた免震構造の建築物に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 免震構造とした建築物は、免震構造としない場合に比べ、固有周期が短くなる。
2. 免震部材の配置を調整し、上部構造の重心と免震層の剛心を合わせることで、ねじれ応答を低減できる。
3. 免震層を中間階に設置する場合、火災に対して積層ゴムを保護する必要がある。
4. 免震構造は、建築物を鉛直方向に支える機構、水平方向に復元力を発揮する機構及び建築物に作用するエネルギーを吸収する機構から構成される。

[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. 柱の主筋はD 13以上の異形鉄筋とし、その断面積の和は、柱のコンクリート全断面積の0.8%以上とする。
2. 柱のせん断補強筋の間隔は、柱の上下端から柱の最大径の1.5倍又は最小径の2倍のいずれか大きい方の範囲内を150mm以下とする。
3. 梁の主筋はD 13以上の異形鉄筋とし、その配置は、特別な場合を除き2段以下とする。
4. 梁のせん断補強筋にD 10の異形鉄筋を用いる場合、その間隔は梁せいの $\frac{1}{2}$ 以下、かつ、250mm以下とする。

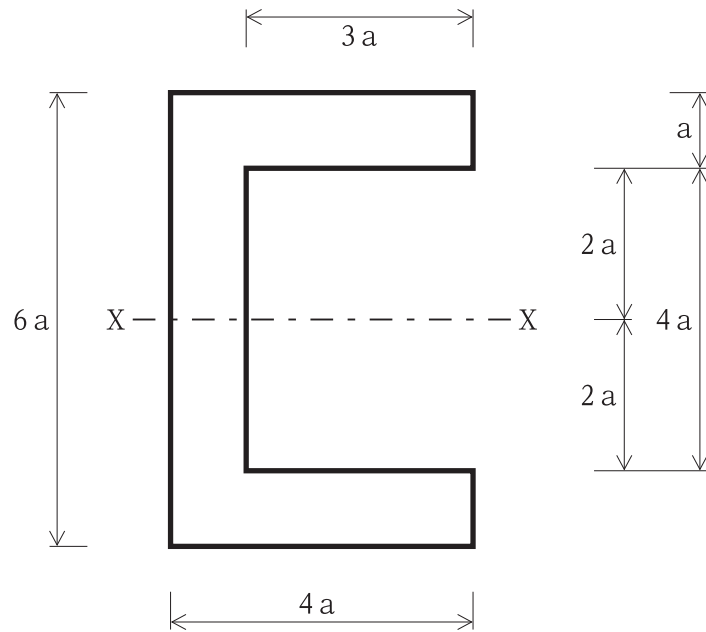
[No. 6] 鉄骨構造に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. H形鋼は、フランジ及びウェブの幅厚比が大きくなると局部座屈を生じやすい。
2. 部材の引張力によってボルト孔周辺に生じる応力集中の度合は、普通ボルト接合より高力ボルト摩擦接合の方が大きい。
3. シヤコネクタでコンクリートスラブと結合された鋼製梁は、上端圧縮となる曲げ応力に対して横座屈が生じにくい。
4. H形鋼における、局部座屈の影響を考慮しなくてもよい幅厚比については、柱のウェブプレートより梁のウェブプレートの方が大きい。

[No. 7] 杭基礎に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

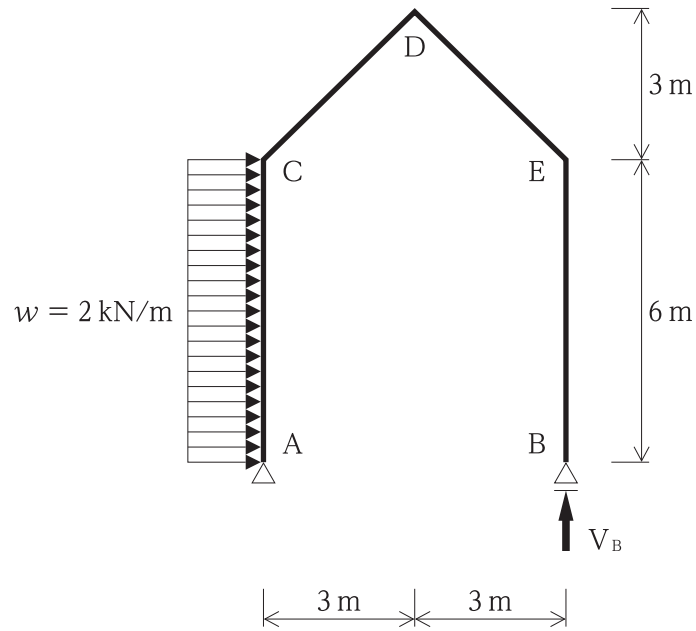
1. 杭の先端の地盤の許容応力度は、セメントミルク工法による埋込み杭の場合より、アースドリル工法による場所打ちコンクリート杭の方が大きい。
2. 杭の極限鉛直支持力は、極限先端支持力と極限周面摩擦力との和で表す。
3. 地盤から求める杭の引抜き抵抗力に杭の自重を加える場合、地下水位以下の部分の浮力を考慮する。
4. 杭の周辺地盤に沈下が生じたときに杭に作用する負の摩擦力は、一般に摩擦杭の場合より支持杭の方が大きい。

[No. 8] 図に示す断面の X-X 軸に対する断面二次モーメントの値として、正しいものはどれか。



1. $56 a^3$
2. $56 a^4$
3. $72 a^3$
4. $72 a^4$

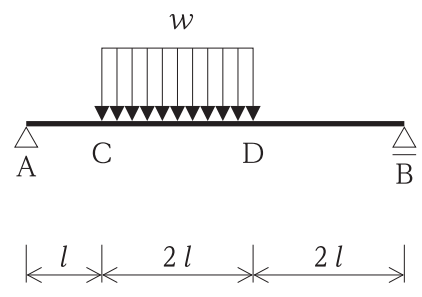
[No. 9] 図に示す静定の山形ラーメン架構のAC間に等分布荷重 w が作用したとき、支点Bに生じる鉛直反力 V_B と、点Dに生じる曲げモーメント M_D の値の大きさの組合せとして、正しいものはどれか。



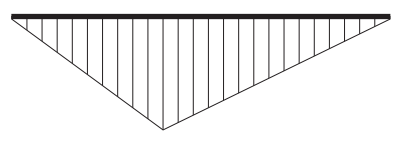
1. $V_B = 6 \text{ kN}$, $M_D = 0 \text{ kN} \cdot \text{m}$
2. $V_B = 6 \text{ kN}$, $M_D = 18 \text{ kN} \cdot \text{m}$
3. $V_B = 12 \text{ kN}$, $M_D = 0 \text{ kN} \cdot \text{m}$
4. $V_B = 12 \text{ kN}$, $M_D = 18 \text{ kN} \cdot \text{m}$

[No. 10] 図に示す単純梁 AB において、CD 間に等分布荷重 w 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。

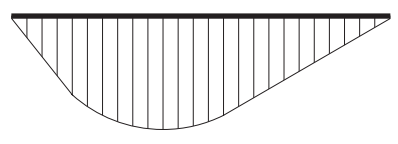
ただし、曲げモーメントは、材の引張側に描くものとする。



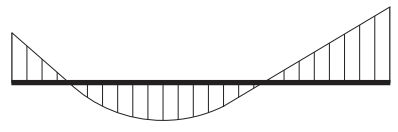
1.



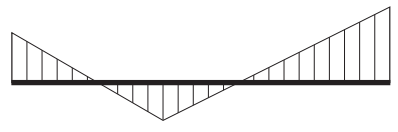
2.



3.



4.



[No. 11] 金属材料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. 黄銅（真ちゅう）は、銅と亜鉛の合金であり、亜鉛が 30 ~ 40 % のものである。
2. 鉛は、鋼材に比べ熱伝導率が低く、線膨張係数は大きい。
3. ステンレス鋼の SUS 430 は、SUS 304 に比べ磁性が弱い。
4. アルミニウムは、鋼材に比べ密度及びヤング係数が約 $\frac{1}{3}$ である。

[No. 12] 石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. 花崗岩は、耐摩耗性、耐久性に優れるが、耐火性に劣る。
2. 安山岩は、光沢があり美観性に優れるが、耐久性、耐火性に劣る。
3. 砂岩は、耐火性に優れるが、吸水率の高いものは耐凍害性に劣る。
4. 凝灰岩は、加工性に優れるが、強度、耐久性に劣る。

[No. 13] 日本産業規格 (JIS) のドアセットに規定されている性能項目に関する記述として、不適当なものはどれか。

1. スライディングドアセットでは、「鉛直荷重強さ」が規定されている。
2. スライディングドアセットでは、「耐風圧性」が規定されている。
3. スイングドアセットでは、「耐衝撃性」が規定されている。
4. スイングドアセットでは、「開閉力」が規定されている。

[No. 14] アスファルト防水材料に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. エマルジョンタイプのアスファルトプライマーは、アスファルトを水中に乳化分散させたものである。
2. 砂付ストレッチルーフィング 800 の数値 800 は、製品の抗張積の呼びを表している。
3. 防水工事用アスファルトは、フラースゼい化点の温度が低いものほど低温特性のよいアスファルトである。
4. アスファルトルーフィング 1500 の数値 1500 は、製品の単位面積当たりのアスファルト含浸量を表している。

[No. 15] 塗料に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. つや有合成樹脂エマルジョンペイントは、水分の蒸発とともに樹脂粒子が融着して塗膜を形成する。
2. アクリル樹脂系非水分散形塗料は、溶剤の蒸発とともに樹脂粒子が融着して塗膜を形成する。
3. クリヤラッカーは、自然乾燥で長時間かけて塗膜を形成する。
4. 合成樹脂調合ペイントは、溶剤の蒸発とともに油分の酸化重合が進み、乾燥硬化して塗膜を形成する。

※ 問題番号 [No. 16] ~ [No. 20] までの 5 問題は、全問題を解答してください。

[No. 16] 測量に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 間接水準測量は、傾斜角や斜距離などを読み取り、計算によって高低差を求める方法である。
2. GNSS 測量は、複数の人工衛星から受信機への電波信号の到達時間差を測定して位置を求める方法である。
3. 平板測量は、アリダード、磁針箱などで測定した結果を、平板上で直接作図していく方法である。
4. スタジア測量は、レベルと標尺によって 2 点間の距離を正確に測定する方法である。

[No. 17] 電気設備に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 電圧の種別における低圧とは、交流の場合 600 V 以下のものをいう。
2. 電圧の種別における高圧とは、直流の場合 750 V を超え、7,000 V までのものをいう。
3. 大型の動力機器が多数使用される場合の配電方式には、単相 2 線式 100 V が多く用いられる。
4. 特別高圧受電を行うような大規模なビルなどの配電方式には、三相 4 線式 240 V/415 V が多く用いられる。

[No. 18] 給水設備の給水方式に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 高置水槽方式は、一度受水槽に貯留した水をポンプで建物高所の高置水槽に揚水し、高置水槽からは重力によって各所に給水する方式である。
2. 圧力水槽方式は、受水槽の水をポンプで圧力水槽に送水し、圧力水槽内の空気を加圧して、その圧力によって各所に給水する方式である。
3. ポンプ直送方式は、水道本管から分岐した水道引込み管にポンプを直結し、各所に給水する方式である。
4. 水道直結直圧方式は、水道本管から分岐した水道引込み管より直接各所に給水する方式である。

[No. 19] 建築物に設ける昇降設備に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

ただし、特殊な構造及び使用形態のものを除くものとする。

1. 乗用エレベーターには、1人当たりの体重を65 kgとして計算した最大定員を明示した標識を掲示する。
2. 乗用エレベーターの昇降路の出入口の床先とかごの床先との水平距離は、4 cm以下とする。
3. エスカレーターの階段と踏段の隙間は、原則として5 mm以下とする。
4. エスカレーターの勾配が8°を超え30°以下の踏段の定格速度は、毎分50 mとする。

[No. 20] 請負契約に関する記述として、「公共工事標準請負契約約款」上、誤っているものはどれか。

1. 発注者又は受注者は、工期内で請負契約締結の日から12月を経過した後に賃金水準又は物価水準の変動により請負代金額が不適当となったと認めるときは、相手方に対して請負代金額の変更を請求することができる。
2. 受注者は、発注者が設計図書を変更したために請負代金額が $\frac{1}{2}$ 以上減少したときは、契約を解除することができる。
3. 工期の変更については、発注者と受注者が協議して定める。ただし、あらかじめ定めた期間内に協議が整わない場合には、発注者が定め、受注者に通知する。
4. 発注者は、工事の完成を確認するために必要があると認められるときは、その理由を受注者に通知して、工事目的物を最小限度破壊して検査することができる。

※ 問題番号 [No. 21] ~ [No. 30] までの 10 問題のうちから、7 問題を選択し、解答してください。

[No. 21] 乗入れ構台及び荷受け構台の計画に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. クラムシェルが作業する乗入れ構台の幅は、ダンプトラック通過時にクラムシェルが旋回して対応する計画とし、8 m とした。
2. 乗入れ構台の高さは、大引下端が床スラブ上端より 30 cm 上になるようにした。
3. 荷受け構台への積載荷重の偏りは、構台全スパンの 60 % にわたって荷重が分布するものとした。
4. 荷受け構台の作業荷重は、自重と積載荷重の合計の 5 % とした。

[No. 22] 地盤調査及び土質試験に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 常時微動測定により、地盤の卓越周期を推定することができる。
2. 圧密試験により、砂質土の沈下特性を求めることができる。
3. 電気検層（比抵抗検層）により、ボーリング孔近傍の地層の変化を調査することができる。
4. 三軸圧縮試験により、粘性土のせん断強度を求めることができる。

[No. 23] 既製コンクリート杭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. 砂質地盤における中掘り工法の場合、先掘り長さを杭径よりも大きくする。
2. 現場溶接継手を設ける場合、原則としてアーク溶接とする。
3. 現場溶接継手を設ける場合、許容できるルート間隔を 4 mm 以下とする。
4. PHC 杭の頭部を切断した場合、切断面から 350 mm 程度まではプレストレスが減少しているため、補強を行う必要がある。

[No. 24] 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. SD 345 の D 29 を手動ガス圧接で接合するために必要となる資格は、日本産業規格 (JIS) に基づく技能資格 1 種である。
2. 径の異なる鉄筋のガス圧接部のふくらみの直径は、細い方の径の 1.4 倍以上とする。
3. SD 490 の圧接に用いる加圧器は、上限圧及び下限圧を設定できる機能を有するものとする。
4. 圧接継手において考慮する鉄筋の長さ方向の縮み量は、鉄筋径の 1.0 ~ 1.5 倍である。

[No. 25] 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. AE 剤, AE 減水剤又は高性能 AE 減水剤を用いる普通コンクリートについては、調合を定める場合の空気量を 4.5 % とする。
2. 構造体強度補正値は、セメントの種類及びコンクリートの打込みから材齢 28 日までの期間の予想平均気温の範囲に応じて定める。
3. コンクリートの調合管理強度は、品質基準強度に構造体強度補正値を加えたものである。
4. 単位セメント量が過小のコンクリートは、水密性、耐久性が低下するが、ワーカビリティはよくなる。

[No. 26] コンクリートの運搬、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. 外気温が 25℃ を超えていたため、練混ぜ開始から打込み終了までの時間を 90 分以内とした。
2. コンクリートの圧送開始前に圧送するモルタルは、型枠内に打ち込まないが、富調合のものとした。
3. コンクリート内部振動機（棒形振動機）による締固めにおいて、加振時間を 1 箇所当たり 60 秒程度とした。
4. 同一区画のコンクリート打込み時における打重ねは、先に打ち込まれたコンクリートの再振動可能時間以内に行った。

[No. 27] 鉄骨の溶接に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 溶接部の表面割れは、割れの範囲を確認したうえで、その両端から 50 mm 以上溶接部を研り取り、補修溶接した。
2. 完全溶込み溶接の突合せ継手における余盛りの高さが 3 mm であったため、グラインダ仕上げを行わなかった。
3. 一般に自動溶接と呼ばれているサブマージアーク溶接を行うに当たり、溶接中の状況判断とその対応はオペレータが行った。
4. 溶接作業場所の気温が -5℃ を下回っていたため、溶接部より 100 mm の範囲の母材部分を加熱して作業を行った。

[No. 28] 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. 架構の倒壊防止用に使用するワイヤロープは、建入れ直し用に兼用した。
2. 建方精度の測定に当たっては、日照による温度の影響を考慮した。
3. 梁のフランジを溶接接合、ウェブを高力ボルト接合とする工事現場での混用接合は、原則として高力ボルトを先に締め付け、その後溶接を行った。
4. 柱の溶接継手のエレクトロシールドピースに使用する仮ボルトは、普通ボルトを使用し、全数締め付けた。

[No. 29] 木造建築物に用いる大断面集成材に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 材長 4 m の柱材の加工長さは、許容誤差を ± 3 mm とした。
2. 集成材にあけるドリフトピンの下孔径は、ドリフトピンの公称軸径に 2 mm を加えたものとした。
3. 集成材にあける標準的なボルト孔の心ずれは、許容誤差を ± 2 mm とした。
4. 接合金物にあけるボルト孔の大きさは、ねじの呼びが M 16 未満の場合は公称軸径に 1 mm を、M 16 以上の場合は 1.5 mm を加えたものとした。

[No. 30] 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. 建設用リフトの定格速度とは、搬器に積載荷重に相当する荷重の荷をのせて上昇させる場合の最高速度をいう。
2. 油圧式トラッククレーンのつり上げ荷重とは、アウトリガーを最大限に張り出し、ジブ長さを最短にし、ジブの傾斜角を最大にした場合のつり上げることができる最大の荷重を示す。
3. 最大混合容量 4.5 m³ のトラックアジテータの最大積載時の総質量は、約 20 t である。
4. ロングスパン工事用エレベーターは、搬器の傾きが $\frac{1}{8}$ の勾配を超えた場合、動力を自動的に遮断する装置を設ける。

※ 問題番号 [No. 31] ~ [No. 39] までの 9 問題のうちから、7 問題を選択し、解答してください。

[No. 31] 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. 絶縁工法において、立上り部の補強布は、平場部の通気緩衝シートの上に 100 mm 張り掛けて防水材料を塗布した。
2. 平場部の防水材料の総使用量は、硬化物密度が 1.0 Mg/m^3 だったため、 3.0 kg/m^2 とした。
3. コンクリートの打継ぎ箇所は、U 字形に斫り、シーリング材を充填した上、幅 100 mm の補強布を用いて補強塗りを行った。
4. 絶縁工法において、防水層の下地からの水蒸気を排出するための脱気装置は、 200 m^2 に 1 箇所の割合で設置した。

[No. 32] 乾式工法による外壁の張り石工に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 石材の形状は正方形に近い矩形とし、その大きさは石材 1 枚の面積が 0.8 m^2 以下とした。
2. 下地のコンクリート面の寸法精度は、 $\pm 10 \text{ mm}$ 以内となるようにした。
3. 厚さ 30 mm、大きさ 500 mm 角の石材のだぼ孔の端あき寸法は、60 mm とした。
4. 石材間の目地は、幅を 10 mm としてシーリング材を充填した。

[No. 33] 金属製折板葺き屋根工に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. タイトフレームの割付けは、両端部の納まりが同一となるように建物の桁行き方向の中心から行い、墨出しを通りよく行った。
2. タイトフレームの受梁が大梁で切れる部分の段差には、タイトフレームの板厚と同厚の部材を添え材として用いた。
3. 水上部分の折板と壁との取合い部に設ける雨押えは、壁際の立上りを 150 mm とし、雨押えの先端に止水面戸を取り付けた。
4. 軒先の落とし口は、折板の底幅より小さく穿孔し、テーパー付きポンチで押し広げ、10 mm の尾垂れを付けた。

[No. 34] 特定天井に該当しない軽量鉄骨天井下地工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 下地張りがなく、野縁が壁に突付けとなる場所に天井目地を設けるため、厚さ0.5 mmのコ形の垂鉛めっき鋼板を野縁端部の小口に差し込んだ。
2. 屋内の天井のふところが1,500 mm以上ある吊りボルトは、縦横方向に間隔3.6 mで補強用部材を配置して水平補強した。
3. 吊りボルトの間隔が900 mmを超えたため、その吊りボルトの間に水平つなぎ材を架橋し、中間から吊りボルトを下げる2段吊りとした。
4. 下地張りのある天井仕上げの野縁は、ダブル野縁を1,800 mm程度の間隔とし、その間に4本のシングル野縁を間隔を揃えて配置した。

[No. 35] 内壁コンクリート下地のセメントモルタル塗りに関する記述として、最も不適当なもののはどれか。

1. 中塗りや上塗りの塗厚を均一にするため、下塗りの後に、むら直しを行った。
2. モルタルの塗厚は、下塗りから上塗りまでの合計で30 mmとした。
3. 下地処理をポリマーセメントペースト塗りとしたため、乾燥しないうちに下塗りを行った。
4. 下塗り用モルタルの調合は、容積比でセメント1：砂2.5とした。

[No. 36] 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. 屋外の木質系素地面の木材保護塗料塗りに関して、原液を水で希釈し、よく攪拌して使用した。
2. 垂鉛めっき鋼面の常温乾燥形ふっ素樹脂エナメル塗りに関して、下塗りに変性エポキシ樹脂プライマーを使用した。
3. コンクリート面のアクリル樹脂系非水分散形塗料塗りに関して、下塗り、中塗り、上塗りとともに同一材料を使用し、塗付け量はそれぞれ0.10 kg/m²とした。
4. せっこうボード面の合成樹脂エマルジョンペイント塗りに関して、気温が20℃であったため、中塗り後3時間経過してから、次の工程に入った。

[No. 37] ビニル床シート張りに関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 床シートの張付けは、気泡が残らないよう空気を押し出し、その後45 kg ローラーで圧着した。
2. 床シートの張付けは、下地に接着剤を塗布した後、オープンタイムをとってから張り付けた。
3. 防湿層のない土間コンクリートへの床シートの張付けには、ゴム系溶剤形の接着剤を使用した。
4. 熱溶接工法において、溶接作業は、床シートを張り付けた後、12時間以上経過してから行った。

[No. 38] 鉄筋コンクリート造の断熱工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 硬質ウレタンフォーム吹付け工法において、ウレタンフォームが厚く付きすぎて表面仕上げ上支障となるところは、カッターナイフで除去した。
2. 硬質ウレタンフォーム吹付け工法において、ウレタンフォームは自己接着性に乏しいため、吹き付ける前にコンクリート面に接着剤を塗布した。
3. 押出法ポリスチレンフォーム張付け工法において、セメント系下地調整塗材を用いて隙間ができないようにしてから、断熱材を全面接着で張り付けた。
4. 押出法ポリスチレンフォーム打込み工法において、窓枠回りの施工が困難な部分には、現場発泡の硬質ウレタンフォームを吹き付けた。

[No. 39] 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. パネルの取扱い時に欠けが生じたが、構造耐力上は支障がなかったため、製造業者が指定する補修モルタルで補修して使用した。
2. 外壁パネルと間仕切パネルの取合い部には、幅が10～20 mmの伸縮目地を設けた。
3. 外壁の縦壁ロッキング構法の横目地は伸縮目地とし、目地幅は15 mmとした。
4. 耐火性能が要求される伸縮目地には、モルタルを充填した。

※ 問題番号 [No. 40] ~ [No. 44] までの 5 問題は、全問題を解答してください。

[No. 40] 建築工事における事前調査や準備作業に関する記述として、最も不適当なものは

どれか。

1. 山留め計画に当たり、設計による地盤調査は行われていたが、追加のボーリング調査を行った。
2. 地下水の排水計画に当たり、公共下水道の排水方式の調査を行った。
3. コンクリート工事計画に当たり、コンクリートポンプ車を前面道路に設置するため、道路使用許可申請書を道路管理者に提出した。
4. 鉄骨工事計画に当たり、タワークレーンによる電波障害が予想されるため、近隣に対する説明を行って了解を得た。

[No. 41] 仮設設備の計画に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 必要な工事用使用電力が 60 kW のため、低圧受電で契約する計画とした。
2. 工事用使用電力量の算出において、コンセントから使用する電動工具の同時使用係数は、1.0 として計画した。
3. 作業員の洗面所の数は、作業員 45 名当たり 3 連槽式洗面台 1 台として計画した。
4. 仮設の給水設備において、工事事務所の使用水量は、1 人 1 日当たり 50 L を見込む計画とした。

[No. 42] 工事現場における材料の取扱いに関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 既製コンクリート杭は、やむを得ず 2 段に積む場合、同径のものを並べ、まくら材を同一鉛直面上にして仮置きする。
2. 被覆アーク溶接棒は、吸湿しているおそれがある場合、乾燥器で乾燥してから使用する。
3. 砂付ストレッチルーフィングは、ラップ部（張付け時の重ね部分）を下に向けて縦置きにする。
4. プレキャストコンクリートの床部材を平積みで保管する場合、台木を 2 箇所とし、積み重ね段数は 6 段以下とする。

[No. 43] 労働基準監督署長への計画の届出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. 高さが10m以上の枠組足場を設置するに当たり、組立てから解体までの期間が60日以上の場合、当該工事の開始の日の30日前までに、届け出なければならない。
2. 耐火建築物に吹き付けられた石綿を除去する場合、当該仕事の開始の日の14日前までに、届け出なければならない。
3. 掘削の深さが10m以上の地山の掘削の作業を労働者が立ち入って行う場合、当該仕事の開始の日の30日前までに、届け出なければならない。
4. 高さが31mを超える建築物を解体する場合、当該仕事の開始の日の14日前までに、届け出なければならない。

[No. 44] 工程計画に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. マイルストーンは、工事の進捗を表す主要な日程上の区切りを示す指標で、掘削完了日、鉄骨建方開始日、外部足場解体日等が用いられる。
2. 工程短縮を図るために行う工区の分割は、各工区の作業数量がほぼ均等になるように計画する。
3. 全体工期に制約がある場合、積上方式（順行型）を用いて工程表を作成する。
4. 工程計画では、各作業の手順計画を立て、次に日程計画を決定する。

