

平成26年度本試験

# 1級建築施工管理技術検定試験

学科試験問題(午前の部)

## 本試験・最終チェック

(株)東北技術検定研修協会

※ 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. 汚染物質が局所的に発生する場所では、汚染物質が拡散する前に捕集し排気する方法が有効である。
2. 必要換気量は、換気をする室の1時間に必要とする外気量で表すことができる。
3. 室内の換気を効率よく行うためには、給気口から排気口に至る換気経路を短くする方がよい。  
長く
4. 熱交換器は、冷暖房時に換気による熱損失を軽減するために用いられる。

[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. 光束とは、単位時間当たり、発散、透過又は入射する光のエネルギー量をいう。
2. 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。
3. 光度とは、反射面を有する受照面の光の面積密度をいう。輝度  
光度とは、点光源からある方向に発する単位立方角あたりの光束の量をいう。
4. 昼光率とは、全天空照度に対する室内のある点の天空光による照度の比をいう。

[No. 3] 音に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 単層壁の透過損失は、一般に壁の面密度が大きいほど大きくなる。
2. グラスウールなど多孔質の吸音材は、一般に高音域に比べて低音域の吸音率が大きい。小さい
3. 残響時間は、室の容積が大きいほど長くなり、室内の平均吸音率が大きいほど短くなる。
4. コインシデンス効果とは、入射音波と板材の共振により、遮音性能が低下する現象をいう。

[No. 4] 鉄筋コンクリート造の構造計画に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 柱の変形能力を高めるため、曲げ降伏強度がせん断強度を上回るように計画する。  
下回るよう
2. 垂れ壁や腰壁により短柱となる柱は、水平力が集中するので、壁と柱の間を構造的に縁を切るなど考慮する。
3. 壁に小さな開口がある場合でも、その壁を耐震壁として扱うことができる。
4. 平面形状が極めて長い建物には、コンクリートの乾燥収縮や不同沈下等による問題が生じやすいので、エキスパンションジョイントを設ける。

[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. 壁板のせん断補強筋比は、直交する各方向に関して、それぞれ0.0025以上とする。
2. 普通コンクリートを使用する場合の柱の小径は、原則としてその構造耐力上主要な支点間の距離の $\frac{1}{15}$ 以上とする。
3. 床スラブの配筋は、各方向の全幅について、鉄筋全断面積のコンクリート全断面積に対する割合を0.1%以上とする。0.2%
4. 柱梁接合部内の帯筋間隔は、原則として150 mm以下とし、かつ、隣接する柱の帯筋間隔の1.5倍以下とする。

[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. 角形鋼管柱とH形鋼梁の剛接合の仕口部には、ダイアフラムを設けて力が円滑に流れるようにする。
3. 中間スチフナは、梁の材軸と直角方向に配置し、主としてウェブプレートのせん断座屈補強として用いる。
4. 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、高カボルト摩擦接合の場合より普通ボルト接合の方が少ない。多い

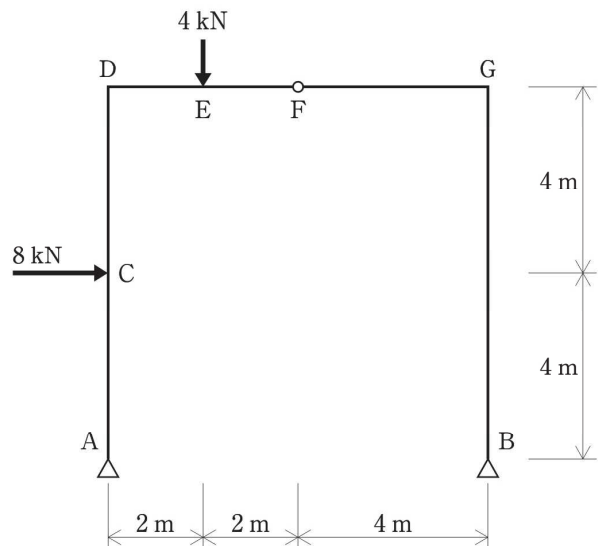
[No. 7] 杭基礎に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 支持杭を用いた杭基礎の許容支持力には、基礎スラブ底面における地盤の支持力を加算する。  
加算しない
2. 埋込み杭は、打込み杭に比べて極限支持力に達するまでの沈下量大きい。
3. 地盤から求める杭の引抜き抵抗に杭の自重を加える場合は、地下水位以下の部分の浮力を考慮する。
4. 地震時に杭が曲げ破壊する場合には、破壊は一般に杭上部に発生しやすい。

[No. 8] 建築物に作用する荷重及び外力に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 積雪荷重は、積雪の単位荷重に屋根の水平投影面積及びその地方における垂直積雪量を乗じて計算する。
2. 風圧力を求めるために用いる風力係数は、建築物の外圧係数と内圧係数の積により算出する。  
風圧力 = 外圧係数 - 内圧係数 差により
3. 地震層せん断力は、2階に生じる地震層せん断力より1階に生じる地震層せん断力の方が大きい。
4. 劇場、映画館等の客席の積載荷重は、固定席の方が固定されていない場合より小さい。

[No. 9] 図のような荷重を受ける3ヒンジラーメンの支点A及びBに生じる垂直反力をそれぞれ  $V_A$  及び  $V_B$  としたときの反力の組合せとして、正しいものはどれか。



- | $V_A$        | $V_B$     |
|--------------|-----------|
| 1. 2kN (下向き) | 6kN (上向き) |
| 2. 1kN (下向き) | 5kN (上向き) |
| 3. 5kN (上向き) | 1kN (下向き) |
| 4. 6kN (上向き) | 2kN (下向き) |

■  $V_A$ 、 $V_B$  の反力を上向きと仮定し、A点回りのモーメントのつり合い式により

$$8 \text{ kN} \times 4 \text{ m} + 4 \text{ kN} \times 2 \text{ m} - V_B \times 8 \text{ m} = 0$$

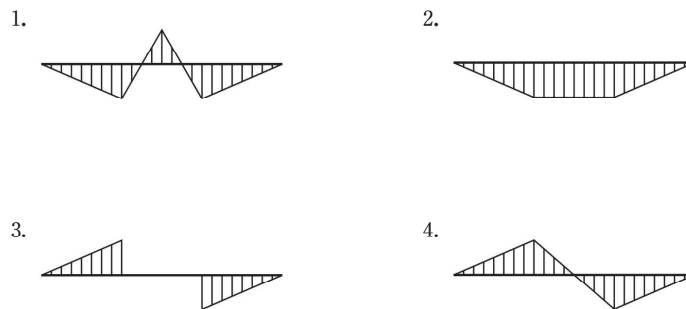
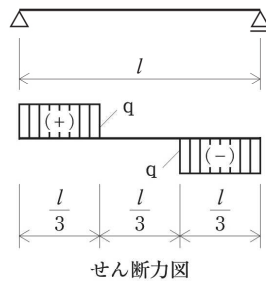
$$40 \text{ kN} = 8 V_B \quad \text{よって } V_B = 5 \text{ kN (上向き)}$$

■ 垂直方向の釣り合い式により

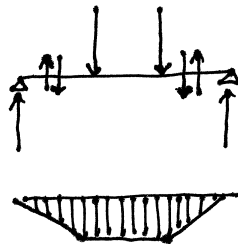
$$V_A - 4 \text{ kN} + V_B = 0$$

$$V_A - 4 \text{ kN} + 5 \text{ kN} = 0 \quad \text{よって } V_A = -1 \text{ kN (下向き)}$$

- [No. 10] 単純梁に荷重が作用したときの梁のせん断力図が下図となるとき、そ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り側に描くものとする。



時計回りの剪断力を $\oplus$ 、反時計回りの剪断力を $\ominus$ とする。



- [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. コンクリートに AE 剤を混入すると、凍結融解作用に対する抵抗性が改善される。
2. コンクリートのポアソン比は 0.2 程度である。  
(ポアソン比=縦ひずみに対する横ひずみの割合)
3. 空気量が 1% 増加すると、コンクリートの圧縮強度は 4～6% 低下する。
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、小さくなる。 大きくなる

- [No. 12] 左官材料に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. メチルセルローズは、水溶性粉末でセメントモルタルに混入して、作業性の向上のために用いられる。
2. パーライトは、真珠岩や黒曜石を粉砕し、高温で急激に加熱し膨張させた軽量骨材である。
3. ドロマイトプラスターは、それ自体に粘りがないためのりを必要とする。  
ある 必要としない
4. せっこうプラスターは、主成分である焼せっこうが水和反応を起こし、余剰水が発散して硬化する塗り壁材料である。

[No. 13] 建築用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. 複層ガラスは、2枚の板ガラスの間に乾燥空気層を設けて密封したもので、結露防止に効果のあるガラスである。
2. 熱線吸収板ガラスは、板ガラスに鉄、ニッケル、コバルトなどを微量添加したもので、冷房負荷の軽減に効果のあるガラスである。
3. 合わせガラスは、2枚以上の板ガラスに中間膜を挟み全面接着したもので、外力の作用によって破損しても、破片の大部分が飛び散らないようにしたガラスである。
4. 倍強度ガラスは、板ガラスを熱処理してガラス表面に適切な大きさの圧縮応力層をつくり、破壊強度を増大させ、かつ、破損したときに細片となるようにしたガラスである。

破損したときに細片となるようにしたガラスは強化ガラス

[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. 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(引張強さと最大荷重時の伸び率との積)の呼びを表している。
2. 有機溶剤タイプのアスファルトプライマーは、ブローンアスファルトなどを揮発性溶剤に溶解したものである。
3. 改質アスファルトは、合成ゴム又はプラスチックを添加して性質を改良したアスファルトである。
4. 改質アスファルトルーフィングシートには、温度特性による区分でⅠ類とⅡ類があり、Ⅰ類の方が低温時の耐折り曲げ性がよい。

Ⅱ類

[No. 15] 床材料に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. コンポジションビニル床タイルは、単層ビニル床タイルよりバインダー量を多くした床タイルである。コンポジションビニル床タイル 30%未満，単層ビニル床タイル 30%以上
2. 複層ビニル床タイルは、耐水性、耐薬品性、耐磨耗性に優れているが、反面、熱による伸縮性が大きい。
3. ウィルトンカーペットは、機械織りカーペットで、数色のパイル糸を使って模様を織り出すことができる。
4. リノリウムシートは、あまに油、松脂、コルク粉、木粉、炭酸カルシウム等を練り込んで、麻布を裏打ち材として成形した床シートである。

※ 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] 植栽工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 樹木は工事現場搬入後、仮植えや保護養生してから植え付けるよりも、速やかに植え付ける方がよい。
2. 幹周は、樹木の幹の周長をいい、根鉢の上端より 1.2m の位置を測定する。
3. 断根式根回しは、キンモクセイ、サザンカなどの比較的浅根性又は非直根性の樹種に用いる。
4. 根巻きを行う場合、掘り取る際の根鉢の鉢径は、樹木の根元幹径の 1.5 倍とする。3～5 倍

[No. 17] 避雷設備に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 高さが 15 m を超える建築物には、原則として避雷設備を設ける。20 m
2. 指定数量の 10 倍以上の危険物を貯蔵する倉庫には、高さにかかわらず、原則として避雷設備を設ける。
3. 受雷部は、保護しようとする建築物等の種類、重要度等に対応した 4 段階の保護レベルに応じて配置する。
4. 鉄筋コンクリート造の鉄筋は、構造体利用の引下げ導線の構成部材として利用することができる。

[No. 18] 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. 屋内の自然流下式横走り排水管の最小勾配は、管径が 100 mm の場合  $\frac{1}{100}$  とする。
2. 雨水排水立て管は、汚水排水管若しくは通気管と兼用し、又はこれらの管に連結してはならない。
3. 排水系統に設ける通気管の最も重要な役割は、汚水や雑排水の逆流を防止することである。  
トラップ封水破封防止
4. 排水トラップの封水深は、阻集器を兼ねるものを除き、5～10 cm とする。

[No. 19] 消防用設備等に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 連結散水設備は、地下街など、火災が発生すると煙が充満して消火活動が困難な場所に設置される。
2. 水噴霧消火設備は、微細な霧状の水の噴霧による冷却、窒息効果により消火するもので、自動車駐車場に適している。
3. 粉末消火設備は、燃焼の抑制効果と窒息効果により消火するもので、ボイラ室に適している。
4. 泡消火設備は、主として泡による冷却、窒息効果により消火するもので、電気室に適している。  
適さない。

[No. 20] 数量積算に関する記述として、「公共建築数量積算基準(国土交通省制定)」上、誤っているものはどれか。

1. 根切りの数量の算出では、杭の余長による根切り量の減少はないものとする。
2. コンクリートの数量の算出では、鉄筋及び小口径管類によるコンクリートの欠除はないものとする。
3. スクラップ(あばら筋)の長さの算出では、梁のコンクリート断面の設計寸法による周長にブック相当部分を加えた長さとする。  
加えない
4. 平場の防水層の数量の算出では、原則として躯体又は準躯体の設計寸法による面積とする。

※ 問題番号[No. 21]～[No. 33]までの13問題のうちから、5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に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 車両動線を一方通行とする乗入れ構台の幅は、4m とした。
2. 乗入れ構台の支柱の位置は、基礎、柱、梁及び耐力壁を避けて、5m 間隔とした。
3. 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。 10%
4. 荷受け構台への積載荷重の偏りは、構台全スパンの 60% にわたって分布するものと仮定した。

[No. 22] 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. 粘性土地盤を法付けオープンカット工法で掘削するので、円弧すべりに対する安定を検討した。
2. 法付けオープンカットの法面保護をモルタル吹付けで行ったので、水抜き孔を設けた。
3. 掘削深さが 1.5m 以上であり、法付けができなかったので、山留めを設けた。
4. 掘削深さが 5 m の砂からなる地山を手掘りとしたので、法面の勾配は 45 度 とした。 35 度

[No. 23] 山留め工事の管理に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 山留め壁周辺の地盤の沈下を計測するための基準点は、工事の影響を受けない付近の構造物に設けた。
2. 水平切梁工法において、切梁に導入するプレロードは、設計切梁軸力の 100% に相当する荷重とした。  
50～80%
3. 山留め壁の頭部の変位を把握するために、トランシットやピアノ線を用いて計測した。
4. H 形鋼を用いた切梁の軸力を計測するためのひずみ計は、2 台を対としてウェブ両面に設置した。



[No. 24] 場所打ち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. リバース工法では、孔内水位を地下水位より 2m 以上高く保つ。
2. アースドリル工法における安定液は、必要な造壁性があり、できるだけ低粘性・低比重のものを用いる。
3. オールケーシング工法では、コンクリート打設中にケーシングチューブの先端を常にコンクリート上面より 2m 以深に保持する。
4. 杭頭部の余盛りの高さは、孔内水が多い場合には 500mm 程度とする。800mm

[No. 25] 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。  
ただし、d は異形鉄筋の呼び名の数値又は鉄筋径とする。

1. 梁の腹筋は、末端部が柱際に配置する第 1 あばら筋と結束できる長さとした。
2. 末端部の折曲げ角度が  $135^\circ$  の帯筋のフックの余長を 4d とした。6d
3. 杭基礎のベース筋は、両端を曲げ上げて、末端部に  $90^\circ$  フックを設けた。
4. 床開口部補強のための斜め補強筋は、上端筋及び下端筋の内側にそれぞれ配筋した。

[No. 26] 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。  
ただし、d は異形鉄筋の呼び名の数値又は鉄筋径とする。

1. 柱に用いるスパイラル筋の重ね継手の長さは、40 d 以上、かつ、200 mm 以上とした。  
50 d 以上、かつ、300 mm 以上
2.  $180^\circ$  フック付き重ね継手の長さは、フックの折曲げ開始点間の距離とした。
3. 壁縦筋の配筋において、下階からの縦筋の位置がずれていたため、鉄筋を折り曲げないで重なり重ね継手とした。
4. 梁下端筋の柱梁接合部への定着は、梁下端筋を曲げ上げる形状で定着させた。

[No. 27] 型枠の設計に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. コンクリート打込み時の側圧に対するせき板の許容たわみ量は、5 mm とする。3 mm
2. 大引のたわみは、単純支持と両端固定の支持条件で計算した値の平均値とする。
3. コンクリート打込み高さが 1.5m 以下の型枠の側圧は、フレッシュコンクリートの単位容積質量に重力加速度とフレッシュコンクリートのヘッドを乗じた値とする。
4. パイプサポートを支保工とするスラブ型枠の場合、打込み時に支保工の上端に作用する水平荷重は、作業荷重を含む鉛直荷重の 5% とする。

[No. 28] 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. アルカリシリカ反応性試験で無害でないものと判定された骨材は、コンクリート中のアルカリ総量を  $3 \text{ kg/m}^3$  以下とすれば使用することができる。
2. 水セメント比を低減すると、コンクリート表面からの塩化物イオンの浸透に対する抵抗性を高めることができる。
3. 高強度コンクリートに含まれる塩化物量は、塩化物イオン量として  $0.35 \text{ kg/m}^3$  以下とする。  
 $0.30 \text{ kg/m}^3$
4. 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值を加えたものである。

[No. 29] 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. 寒中コンクリートで加熱養生を行う場合は、コンクリートに散水をしてはならない。  
加熱養生を行う場合は、コンクリートに散水をする。
2. 湿潤養生を打ち切ることができる圧縮強度は、早強ポルトランドセメントと普通歩ポルトランドセメントでは同じである。
3. 暑中コンクリートの湿潤養生の開始時期は、コンクリート上面においてはブリーディング水が消失した時点とする。
4. 寒中コンクリートの初期養生の期間は、圧縮強度が  $5 \text{ N/mm}^2$  に達するまでとする。

[No. 30] 高カボルト接合に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 高カボルトの摩擦接合面は、グラインダー処理後に自然発生した赤錆状態であれば、すべり係数 0.45 を確保できる。
2. 溶融亜鉛めっき高カボルト M22 を用いる場合のボルト孔径は、高カボルト M22 の孔径と同じとしてよい。
3. トルシア形高カボルトについて、締付け位置によって専用締付け機が使用できない場合には、JIS 形の高カボルトと交換し、トルクレンチなどを用いて締め付ける。
4. ナット回転法による締付け完了後の検査は、1 次締付け後の本締めによるナット回転量が  $120^\circ \pm 45^\circ$  の範囲にあるものを合格とする。  $120^\circ \pm 30^\circ$

[No. 31] 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. 本締め前の梁上に材料を仮置きするにあたり、仮ボルトの本数が不足していたので本数を割り増すとともに、水平外力に対する補強ワイヤの確認を行った。
2. 架構の倒壊防止用に使用するワイヤロープを、そのまま建入れ直し用に兼用した。
3. スパン間の計測寸法が正規より小さかったので、ワイヤによる建入れ直しの前に、梁の接合部のクリアランスに矢を打ち込んで押し広げた。
4. 高カボルト摩擦接合における仮ボルトの締付け本数は、本締めを行うときの高カボルトの一群のボルト数の  $\frac{1}{3}$  程度、かつ、2 本以上とした。仮締めを行うときの

[No. 32] 揚重運搬機械に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 建設用リフトの停止階には、荷の積卸口に遮断設備を設ける。
2. 建設用リフトの運転者を、搬器を上げたままで運転位置から離れさせてはならない。
3. タワークレーンが地表から 60m 以上の高さとなる場合は、原則として、航空障害灯を設置する。
4. ジブクレーンの定格荷重は、フック等のつり具の重量を含めたものである。  
フック等のつり具の重量を含めたものは定格総荷重

[No. 33] 鉄筋コンクリート造の耐震改修工事における柱補強工事に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

ただし、d は異形鉄筋の呼び名の数値又は鉄筋径とする。

1. 溶接閉鎖フープ巻き工法において、フープ筋の継手は、溶接長さが片側 10d 以上のフレア溶接とした。
2. 溶接金網巻き工法において、溶接金網に対するかぶり厚確保のため、溶接金網は型枠建込み用のセパレーターに結束して固定した。
3. 角形の鋼板巻き工法において、角部の鋼板の曲げ加工は、内法半径を板厚の 2 倍とした。3 倍
4. 連続繊維補強工法で炭素繊維シートを用いたシート工法において、シートの水平方向の重ね継手位置は柱の各面に分散させ、重ね長さは 200mm 以上とした。

※ 問題番号[No. 34]～[No. 45]までの12問題のうちから、5問題を選択し、解答してください。

[No. 34] 改質アスファルトシート防水工事(トーチ工法)に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. コンクリート下地の入隅の形状は通りよく直角とし、出隅は通りよく 45 度の面取りとした。
2. 平場の張付けにおいて、シートの 3 枚重ね部は、中間の改質アスファルトシート端部を斜めにカットした。
3. シートの張付けに先立ち、立上り部の出入隅角部に 200mm 角の増張り用シートを張り付けた。
4. 露出防水密着工法において、ALC パネルの短辺接合部は、あらかじめ幅 150mm の増張り用シートを密着張りした。絶縁張り 300mm



[No. 35] 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. 外壁 ALC パネル張りに取り付けるアルミニウム製建具の周囲の目地シーリングは、3面接着とした。
2. マスキングテープは、プライマーの塗布前に張り付け、シーリング材の表面仕上げ直後に除去した。
3. 先打ちしたポリサルファイド系シーリング材に、変成シリコーン系シーリング材を打ち継いだ。
4. 目地深さが所定の寸法より深い箇所は、バックアップ材を用いて、所定の目地深さになるように調整した。

[No. 36] 壁のタイル張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. モザイクタイル張りの張付けモルタルは、2度塗りとし、1度目は薄く下地面にこすりつけるように塗り、次いで張付けモルタルを塗り重ね、総塗厚を3mm程度とした。
2. マスク張りの張付けモルタルは、ユニットタイル裏面に厚さ4mmのマスク板をあて、金ごてで塗り付けた。
3. 改良積上げ張りの張付けモルタルは、下地モルタル面に塗厚4mm程度で塗り付けた。  
タイル裏面全体に塗厚7～10mm
4. 改良圧着張りの化粧目地詰めは、タイル張付け後24時間経過したのちとした。

[No. 37] 金属板葺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. 心木なし瓦棒葺のけらばは、溝板のけらば端部を唐草につかみ込んで納めた。
2. 立て平葺の棟部は、溝板のはぜ締め後、はぜを水平に倒して折り上げ、立上げ部分の先端に水返しを付け、棟覆いを取り付けた。
3. 平葺の葺板の上はぜと下はぜは、折返し幅を同寸法とし、すき間なく十分に掛け合わせ均一に叩き締めた。  
平葺の葺板の折返し幅は上はぜ15mm、と下はぜ18mmとし、毛管現象による吸い込みを防止するため、すき間をつくる。
4. 横葺の葺板の継手位置は、縦に一直線状とならないよう千鳥に配置した。

[No. 38] 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、両端部を端部から50mm内側で固定し、中間部は900mm間隔で固定した。
2. スタッドがコンクリート壁に添え付く場合は、上下ランナーに差し込み、打込みピンでコンクリート壁に固定した。
3. 65形のスタッド材を使用したそで壁端部は、垂直方向の補強材の長さが4.0mを超えたので、スタッド材を2本抱き合わせて溶接したもので補強した。  
補強材を2本抱き合わせて溶接し、スタッドにそえて補強する
4. 振れ止めは、床ランナーの下端から間隔約1,200mmごとに取り付け、上部ランナーの上端から400mm以内に位置するものは取付けを省略した。

[No. 39] 内壁コンクリート下地における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. 下塗り用モルタルの調合は、容積比でセメント1対砂2.5とした。
2. モルタルの塗厚の合計は、30mmを標準とした。20mm
3. 中塗り・上塗りの塗厚を均一にするため、下塗りの後、むら直しを行った。
4. 額縁のちりじゃくりの周囲は、こて1枚の厚さだけ透かして仕上げた。

[No. 40] 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. 建具の組立てにおいて、隅部の突付け小ねじ締め部分にはシーリング材を充填した。
2. アルミニウム製建具の見え隠れ部で用いる補強材は、亜鉛めっき鋼材を用いた。
3. 建具枠のアンカーは、枠を確実に固定できる構造とし、間隔は500mm以下とした。
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1.2mmとした。  
1.5mm

[No. 41] 金属系素地面の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. 屋内の鉄鋼面の見え掛り部分のつや有り合成樹脂エマルジョンペイント塗りにおいて、2 回目の錆止め塗装の前に、研磨紙ずりを行い付着物を除去した。
2. 屋内のつや有り合成樹脂エマルジョンペイント塗りにおいて、流動性を向上させるため、溶剤で希釈して使用した。 水道水で希釈して使用した。
3. 2 液形ポリウレタンエナメル塗りにおいて、中塗りの工程間隔時間の上限は7日とした。
4. 屋内の鉄鋼面の合成樹脂調合ペイント塗りにおいて、鉛・クロムフリーさび止めペイント 1 種の錆止め塗料を使用した。

[No. 42] 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. 厚膜型のエポキシ樹脂系塗り床における主剤と硬化剤の 1 回の練混ぜ量は、2 時間で使い切れる量とした。 30分
2. 弾性ウレタン樹脂系塗り床において、ウレタン樹脂の 1 回の塗布量は 2kg/m<sup>2</sup>を超えないようにした。
3. 塗り床の施工中、ピンホールを防ぐため、直射日光が当たる部分に仮設の日除け設備を設置した。
4. 薬品を使用する実験室の塗り床において、平滑な仕上げとするため、流しのベ工法とした。

[No. 43] 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. 軽量鉄骨下地にボードを直接張り付ける際、ボード周辺部を固定するドリリングタッピンねじの位置は、ボードの端部から 5mm 程度内側とした。 10mm
2. 外壁の室内面におけるせっこう系接着材による直張り工法では、躯体に打ち込んだポリスチレンフォーム断熱材にプライマー処理をして、ボードを張り付けた。
3. 下張りボードに上張りボードを張り付ける際には、接着剤を主体としてステーブルを併用して張り付けた。
4. せっこう系接着材による直張り工法において、1 回の接着材の塗付けは、張り付けるボード 1 枚分とした。

[No. 44] 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. 横壁ボルト止め構法では、パネル積上げ段数 5 段以内ごとに受け金物を設けた。
2. 床パネルの孔あけ加工は、1 枚当たり 1 箇所とし、主筋の位置を避け、パネル短辺幅の  $\frac{1}{6}$  の大きさとした。 床パネルの孔あけ加工は、1 枚当たり 1 箇所とし、主筋の位置を避け直径 50cm 以下とする。設問は外壁、間仕切り壁の場合である
3. 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。
4. 床パネルで集中荷重が作用する部分は、その直下にパネル受け梁を設け、パネルは梁上で分割して割り付けされていることを確認した。

[No. 45] 屋根防水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. 既存の保護コンクリート層及び防水層を撤去し、アスファルト保護防水絶縁工法を行うので、撤去後の下地コンクリート面の 2mm 以上のひび割れ部は、Uカットしてポリウレタン系シーリング材を充填した。 2mm 未満のひび割れ部はゴムアスファルト系シール材
2. 既存の保護コンクリート層を撤去し、既存アスファルト防水層の上にアスファルト保護防水密着工法を行うので、ルーフトレン周囲の既存防水層は、ルーフトレン端部から 150mm まで四角形に撤去した。 300 mm
3. 既存の露出アスファルト防水層の上に、アスファルト露出防水密着工法を行うので、既存の砂付ルーフィングの表面の砂は可能な限り取り除き、清掃後、アスファルト系下地調整材を塗布した。
4. 既存の保護コンクリート層の上にアスファルト露出防水絶縁工法を行う際、二重ドレンを設けないので、保護コンクリート層は、ルーフトレン端部から 500mm 程度まで撤去した。