

平成 26 年度 登録建築板金基幹技能者講習試験

(関東甲信越ブロック)

1 年 月 日 平成 27 年 3 月 7 日(土)

2 会 場 東京都港区「板金会館」

3 試験時間 1 時間

4 問 題 数 30 問 (四肢択一式)

5 注意事項

(1)係員の指示があるまで、この表紙は開けないで下さい。

(2)解答用紙に、組合名、受験番号・氏名を必ず記入して下さい。

(3)試験開始の合図で始めて下さい。

(4)解答方法は、正解と思うものを一つ選んで解答して下さい。二つ以上解答した場合は誤答となります。

(5)解答は、必ず解答用紙に記入して下さい。

(6)携帯電話は、試験前には必ず電源を切って下さい。

(7)試験中に質問がある時は、速やかに手を挙げて下さい。但し、試験問題の内容や漢字の読み方等に関する質問は、お答えできません。

(8)試験終了時刻前(試験開始から 30 分経過後)に解答が終了した場合は、速やかに手を挙げて、係員の指示に従って下さい。

(9)試験中に手洗いに行きたくなった時は、速やかに手を挙げて、係員の指示に従って下さい。

試験終了の合図があったら、筆記用具を置き、係員の指示に従って下さい。

平成 26 年度 登録建築板金基幹技能者講習試験問題

平成 26 年 3 月 7 日出題

1. 登録基幹技能者に求められる能力として、次の記述のうち誤っているものはどれか

- イ 技術提案等を積極的に行う
- ロ 常に意欲をもって、部下の指導、教育に取り組む
- ハ 他業種とのコミュニケーションを心掛ける
- ニ 原価管理は結果に過ぎないので作業工程を優先する

2. 仕事を効果的に進める方法として、次の記述のうち誤っているものはどれか

- イ 目標をはっきりと定める
- ロ 失敗を未然に防ぐ工夫をする
- ハ 自分の支持者を社内につくらない
- ニ 仕事や人への小さな気配りを忘れない

3. 設計時に検討される性能として、次の記述のうち誤っているものはどれか

- イ 太陽光の紫外線領域を反射し表面温度上昇を有効に制御できること
- ロ 外装面の輻射熱及び内外の気温差による伝熱を有効に遮断できること
- ハ 建築物内外の音源から発生する空気伝播音を有効に遮断できること
- ニ 室内騒音レベルの上昇を許容限度内に留められること

4. 設計時に検討される性能として、次の記述のうち誤っているものはどれか

- イ 屋内外の温度差により生じる有害な結露が生じないこと
- ロ 想定する気密性を充分維持できること
- ハ 夏季の放射冷却に起因する外装材温度の低下による結露が生じないこと
- ニ 強風以外の局圧に対して有害な変形又は破損を生じないこと

5. 吊折板の下地構法として、次の記述のうち誤っているものはどれか

- イ 壁側の梁位置は、内どいの大きさを考慮して決める
- ロ 梁の交差部は吊り金具を取り付けるために必要に応じて梁つなぎを設ける
- ハ けらば端部には、必要な下地を設ける
- ニ 梁貫通部にはシーリングプレートは要らない

6. 外壁の下地構法として次の記述のうち誤っているものはどれか

- イ 外壁の下地に用いる胴縁は、適切な強度、剛性並びに耐久性を有するものとしなければならない
- ロ 胴縁の取り付けは外壁材に係わらず 450 mmとし、防耐火性能等が必要な場合にはその仕様に準ずる
- ハ 外壁各部の取り合いには、外壁材の端部や役物等を固定するために適切に胴縁を配置する
- ニ 胴縁の不陸その他の下地の不具合は、外壁の仕上げに影響を与えるので注意しなければならない

7. 鋼板の塗装製品の初期塗り替え時期の目安として、次の記述のうち誤っているものはどれか

- イ ポリエステル系は一般的に 7～9 年
- ロ 塩ビ樹脂系は一般的に 10 年
- ハ フッ素樹脂系は一般的に 20～22 年
- ニ 耐酸被膜は一般的に 20～25 年

8. 設計・施工上の役割の説明として誤っているものはどれか

- イ 鋼板製屋根・外壁の設計・施工に関わる者として、設計者、総合工事業者、専門工事業者、製品供給業者がある
- ロ 構造耐力上の検討を含めた設計行為に対する責任は設計者にある
- ハ 仕様や強度データ等の各種技術情報は積極的に提供してはいけない
- ニ 設計時に想定した構造性能が達成できるよう、各業者間での情報共有が必要である

9. 設計者、総合工事業者、専門工事業者、製品供給業者の各関係主体どうしで必要な役割として不適切なものはどれか

- イ 協議
- ロ 承諾
- ハ 報告
- ニ 点検

10. 風荷重の計算に用いられる地表面粗度区分の説明で誤っているものはどれか

- イ I = 海面又は湖面のような、ほとんど障害物のない地域
- ロ II = 田園地帯や草原のような農作物程度の障害物がある地域
- ハ III = 樹木・低層建築物が多数存在する地域、あるいは中層建築物(4～9 階)が散在している地域
- ニ IV = 高層建築物(10 階以上)が密集する市街地

11. 折板屋根のタイトフレームの施工に関する記述で誤っているものはどれか

- イ 風圧力は屋根の形状、高さ及び部位により異なるので、タイトフレーム受け梁の間隔は風圧力の大きさに応じて屋根材の強度検討を行い設定する
- ロ タイトフレームの構造部材に溶接する前に受け梁の不陸の有無を確認し、不具合があれば総合工事業者には是正を求める必要がある
- ハ タイトフレーム受け梁の幅は、溶接を行うためにタイトフレーム幅(W)+2×タイトフレーム板厚(t)以上の数値を目安とし、厚さは原則としてタイトフレームの板厚以上とする
- ニ 小梁と大梁が交差する段差部や大梁どうしの接合部には板厚 1.6mm 以上のリップ溝形鋼や平鋼等のタイトフレーム受けを設ける

12. 折板屋根の軒先の納めについて正しいものはどれか

- イ 軒出の寸法は、折板の山高の 5 倍程度以下にすることが望ましい
- ロ 軒どい及び堅どいの寸法は、原則として屋根及び屋根に隣接する壁面での雨量を計算した結果の 1/2 に基づいたものとする
- ハ 折板の先端部の尾垂れは、水切れは良くなるが材料の損傷を考慮して設けないほうが良い
- ニ 軒の外部露出部には、原則として裏張り材を張る

13. 屋根葺き材の適用勾配について、次の記述のうち誤っているものはどれか

- イ 一文字葺 4/10 以上
- ロ 粘土瓦葺 4/10 以上
- ハ 心木なし瓦棒葺 5/100 以上
- ニ 心木あり瓦棒葺 1/10 以上

14. 吊り工法、折板屋根施工について、次の記述のうち誤っているものはどれか

- イ 吊り工法では、割り付は考慮しなくても良い
- ロ 軒出寸法は折板の山高の 5 倍程度以下にする
- ハ けらば端部は適切に補強する
- ニ 吊り工法では折板の全山部に金具をつける

15. 二重折板屋根施工の納まりについて、次の記述のうち誤っているものはどれか

- イ 下葺き材は外壁より外に出して納める
- ロ 二重折板なので下葺き棟包は必要ない
- ハ 断熱金具はタイトフレームの上部につける
- ニ けらば納めは下葺きとけらば包みを施工し上部を葺く

16. 立平ぶき屋根の納まりについて、次の記述のうち正しいものはどれか

- イ 屋根伏せ形状が特殊な場合は、けらばや壁側の納まりは重視しなくても良い
- ロ ふき材の割付は原則として左右均等割りとし、けらば端部の仕上げ幅は働き幅の 1/2 以下とする
- ハ 棟、水返しは八千代折りでなく、切上げでもよい
- ニ 吊り子ビス止めは下地が木毛板でも、C型に止めなくてもよい

17. 切妻屋根の風荷重について、次の記述のうち誤っているものはどれか

- イ 隅角部で大きくなる
- ロ 周縁部で大きくなる
- ハ 棟端部は変わらない
- ニ 軒先の吹上は2倍近くになる例もある

18. 屋根葺材の適用勾配の下限値に関する内容で、次の記述で誤っているものはどれか

- イ 金属屋根の平葺（一文字葺）は3／10以上
- ロ 粘土瓦葺は4／10以上
- ハ 住宅用屋根スレート葺は2.5／10以上
- ニ アスファルトシングル葺は2.5／10以下

19. 野地板に求められる機能に関する内容で、次の記述で誤っているものはどれか

- イ 屋根葺き材、断熱材、ルーフィングなどの下葺き材、パーライトモルタル、葺きなどに対する支持
- ロ 積雪荷重および風荷重に対する支持、及び屋根葺き材との緊結
- ハ 施工用足場および意匠性
- ニ 防火、断熱、防露、遮音、吸音など

20. 鋼板製屋根・壁の設計時に検討される性能で、次の記述で誤っているものはどれか

- イ 強風時に作用する風圧力に対して、外装材及び接合部に構造耐力上有害な変形、破損又は脱落があってもやむを得ない
- ロ 積雪時に作用する積雪荷重に対して、外装材及び接合部に構造上有害な変形、破損又は脱落を生じないこと
- ハ 通常の自然条件、使用条件、維持管理条件のもとで、耐用年数内に有害な劣化が起こらないこと
- ニ 通常の風雨条件に対して、室内への雨漏り及び外装材層への有害な浸水を生じないこと

21. 施工に当たっての各種図書等の確認で、次の記述で誤っているものはどれか

- イ 現場説明書は、現状の立地条件、敷地や工事範囲等を説明したもので、工事に先立ち必ず内容を確認する必要はない
- ロ 配置図で、敷地内における建築物の位置、敷地面積、方位、BM（ベンチマーク）、高低、道路、敷地境界線等を確認し、資材の搬入・置き場、現場成形等に役立てる
- ハ 資材搬入等を考慮し、現場付近の道路、交通機関、駐車場、方位、地形等を明記した現場案内図を確認する
- ニ 特記仕様書は、外装材の工事において施工条件により適した工法・材料等を用いるため、特殊な箇所の仕様等を明記したものである

22. 折板屋根の軒先の納めに関する内容で、次の記述で誤っているものはどれか

- イ 軒出の寸法は、折板の山高の5倍以下にすることが望ましい
- ロ 軒どい及び壁どいの寸法は、原則として雨量計算の結果によるものとする
- ハ 折板の先端部には、水切れを良くするための尾垂れを設ける必要はない
- ニ 軒の外部露出部には、原則として裏張り材を張らない

23. 保証対象部位と保証期間について、次の記述のうち誤っているのはどれか

- イ 屋根… 10年以下
- ロ 太陽光発電架台設置… 5年以下
- ハ 外装 … 5年以下
- ニ 雨押え・水切り… 5年以下

24. 建設業法令遵守ガイドラインのうち【見積り条件の提示（建設業法第20条第3項第3項）】に関する記述で不適切なものはどれか

- イ 元請負人が、明確な工事内容等の見積り条件を書面により示して、下請負人に見積りを行わせた
- ロ 元請負人が下請負人から工事内容等の見積り条件に関する質問を受けた際、元請負人が書面で具体的内容の回答を行った
- ハ 元請負人が予定価格700万円の下請契約を締結する際、見積り期間を3日として下請負人に見積りを行わせた
- ニ 元請負人が予定価格500万円に満たない下請契約を締結する際、見積り期間を3日として下請負人に見積りを行わせた

25. 施工管理のサイクルの手順について、次の記述のうち誤っているのはどれか

- イ 施工管理は、実施 (D)、処置(A)、計画(P)、検討(C)の順番に四つの段階をサイクル的に繰り返し実行することが基本となる
- ロ 施工管理は、管理のサイクルの繰り返しにより、適正な実施と向上が期待される
- ハ 施工管理の良し悪しは、施工管理に関係する現場管理者及び登録基幹技能者の総合的な知識や経験などに大きく左右される
- ニ 施工管理の現場管理者及び登録基幹技能者は、常日頃からありとあらゆる機会を利用して、知識と経験の蓄積に努めなければならない

26. 工程管理について、次の記述のうち正しいのはどれか

- イ 施工計画の中でも、工期短縮計画は重要な根幹的計画であり、その計画の適否が工事の良否を決定する
- ロ 出来形管理は、工事目的物が設計図書に示された形状、寸法を満足するものになっているかを確認し、欠陥のない信頼度の高いものを完成するように管理するものである
- ハ 工事写真は、目視による確認がしやすく、写真撮影がやり易い可視部分だけを施工中に写真撮影を行って記録に残す必要がある
- ニ 工事写真は、着工前と完成後の写真が重要であり、施工中の写真については、受注者の意向に沿って撮影すればよい

27. 資材管理について、次の記述のうち誤っているのはどれか

- イ 現場における資機材管理の目的は、規格・仕様に適合した品質の資材を適正な価格で発注し、現場の進捗・環境・状況に見合った数量ごとに順序よく指定した場所へ搬入し、それぞれの資材の形状等に合わせた保管管理をして工事を円滑に運営する
- ロ スムーズな資材搬入を実施するためには、搬入資材の所要時期や大きさおよび重量、運搬車両の駐車位置、搬入重機、搬入経路の状況、作業員の配置を調査し、計画を立てる必要がある
- ハ 工事現場の搬入計画を作成するために周辺道路事情や大型車両の乗入れ規制の有無を調査する
- ニ 発注時期の決定は、他業種との工程上の関連を充分勘案すれば、現場での資材の必要時期を想定する必要はない

28. VE(バリュー・エンジニアリング)の説明として、次の記述のうち誤っているものはどれか

- イ 戦後のアメリカの製造業で考え出された方法で、アスベストに代わって不燃処理した紙を使ったのが最初の VE と言われている
- ロ 最低の総コストで必要な機能を確実に達成するため、組織的に製品、またはサービスの機能の研究を行う方法
- ハ 価値(Value) = 取得して使用するための費用(Cost) ÷ 顧客の要求する機能の達成度合(Function)
- ニ 働き(機能)を達成するための多数の手段の中から、最も合理的で、経済的な手段を選び出すこと

29. 品質管理について、次の記述のうち誤っているのはどれか

- イ 品質管理とは、設計図書及び仕様書に示された規格を十分満足するような工事目的物を最も経済的につくるための管理である
- ロ 高い品質は、発注者をはじめ、設計、監理者、ゼネコン、専門工事業者、材料供給業者の間で品質に関する考え方の共有が必要である
- ハ 品質に対する顧客満足度と顧客要求事項を満たす程度が高ければ品質は高く、逆であれば、品質は低くなる
- ニ 品質管理と出来形管理は、異質のもので関係ないとされる

30. 安全管理について、次の記述のうち誤っているのはどれか

- イ 労働安全衛生法では、安全衛生管理組織の設置が定められており、その組織には2つのタイプがある
- ロ リスクアセスメントを実施する時期は、足場などの設備を設置や変更する時、作業標準や作業手順などの作成時や変更時、機械設備の設置時や変更時とされる
- ハ 安全施工サイクルとは、建設現場の日常業務の中に、さまざまな安全活動を組み入れていくものである
- ニ 安全衛生活動のリスクアセスメントは「法令に違反しなければよい」「再発防止を主眼にして災害防止を行う」との考え方で行う