

平成 21 年度  
2 級建築施工管理技術検定試験（学科試験）対策

# 実力診断テスト

（問題数 50 問）

建築学等（環境工学・一般構造・構造力学 ・建築材料 他）	…	12 問
法規（建築基準法・建設業法 ・労働基準法・労働安全衛生法 他）	…	8 問
施工計画・工程管理・品質管理・安全管理	…	10 問
躯体施工	…	10 問
仕上げ施工	…	10 問

財団法人 地域開発研究所  
建築施工管理技術研究会

不許複製

【問題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. 必要換気回数とは、必要換気量をその室の容積で割ったものである。
2. 風圧力による自然換気の量は、開口部面積と風速に比例する。
3. 気密性の高い室で開放型の燃焼器具を使用すると、一酸化炭素濃度が増加する。
4. 機械換気は、屋外の風圧力を利用するものと室内外の温度差による空気の密度の違いを利用するものがある。

【問題2】 採光又は照明に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 点光源による照度は、光源からの距離に反比例する。
2. 直接照明は、間接照明よりも陰影が濃くなる。
3. 高い位置の窓による採光は、低い位置の窓によるものより照度のばらつきが少ない。
4. 昼光は直接光と天空光に大別され、天空光は太陽からの光が空中に拡散したものである。

【問題3】 色に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 色相の異なった色をならべると、互いに反発しあい色相が離れた色に見える。
2. 色の膨張や収縮の感覚は、一般に、明度が低いほど膨張して見える。
3. 補色の関係にある2色を混ぜると灰色になる。
4. 暖かく感ずる色相は、冷たく感ずる色相に比べ近距離に感じられる。

【問題4】 木構造に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

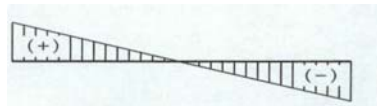
1. 床組面の隅角部には火打材を設ける。
2. 梁の中央部付近の下側には欠込みをしない。
3. 筋かいには、引張筋かいと圧縮筋かいがある。
4. 胴差は、小屋梁を直接受けて屋根荷重を柱に伝えるために用いられる。

【問題5】 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. 腰壁や垂れ壁が付いた柱は、地震時にせん断破壊を起こしやすい。
2. 複雑な平面形状をもつ建物には、エキスパンションジョイントを設けるのがよい。
3. 耐震の面からは、剛心と重心との距離をできるだけ大きくするのがよい。
4. 耐震壁は、上階、下階とも同じ位置になるように設けるのがよい。

【問題6】 単純梁のせん断力図が下図のようであるとき、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。

せん断力図



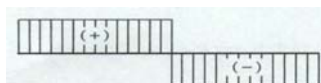
1.



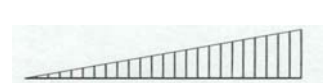
2.



3.



4.



【問題 7】 セメント又は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. セメントは、水との水和反応に伴って熱を発する。
2. セメントの粉末が微細なほど、コンクリートの強度発現は早くなる。
3. 水セメント比が大きいほど、コンクリートの圧縮強度は大きくなる。
4. 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。

【問題 8】 木材の一般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. 繊維方向の圧縮強度は、繊維に直交する方向の圧縮強度より大きい。
2. 板材は、木表より木裏の方が乾燥による縮みが大きい。
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、密度の小さいものほど小さい。

【問題 9】 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. 強化ガラスは、製造後、現場での加工ができない。
2. 合わせガラスは、破損するとその破片が細粒状になる。
3. 網入板ガラスは、ガラスの厚み方向に中央に製造時に網を封入したものである。
4. 複層ガラスは、2枚以上の板ガラスを一定の間隔を置いて並置し、その周辺を密封したものである。

【問題 10】 建築材料に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 大理石は主に炭酸石灰より成り、耐酸性に乏しい。
2. セメントモルタルに使用する混和材料には、作業性を改善するものがある。
3. ビニル床タイルは、ビニル樹脂などのバインダー含有率により種類分けされている。
4. 強化せっこうボードは、両面の紙とせっこうの心に防水処理を施したものである。

【問題 11】 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. 配線に用いるCD管は、コンクリートに埋設することができる。
2. 電線には、電流による発熱で損傷を受けないよう、許容電流の値が定められている。
3. 大規模な建築物に対する電力の供給は、一般に6KV以上の電圧で行われる。
4. 電圧の種別の低圧は、交流の場合、750V以下のものをいう。

【問題 12】 機械設備に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. クリーンルームの換気は、給気を外気 of 自然流入とし、排気は送風機で行う。
2. ファンコイルユニット方式の空気調和設備は、個室の多い建物に適している。
3. 二酸化炭素消火設備は、通信機器室の消火設備として使用することができる。
4. 排水系統に設ける通気管は、排水トラップの封水切れを防止するためのものである。

法規（建築基準法・建設業法・労働基準法・労働安全衛生法 他）

【問題 13】 用語の定義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. 主要構造部を耐火構造とした建築物は、すべて耐火建築物である。
2. 建築物の工事用の仕様書は、設計図書の一部である。
3. 防火構造は、建築物の外壁又は軒裏の構造で所定の防火性能を有するものをいう。
4. コンクリートや石は、耐水材料である。

【問題 14】 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. 床面積の算定は、建築物の各階又はその一部で壁その他の区画の中心線で囲まれた部分の水平投影面積による。
2. 容積率の算定の場合、自動車車庫の用途に供する部分の床面積については、その面積にかかわらず、延べ面積に算入しない。
3. 2階建の木造住宅の1階に設ける調理室の壁及び天井の内装は、準不燃材料としなければならない。
4. 建築物の居室内には、クロルピリホスを添加した建築材料を用いてはならない。

【問題 15】 建設業の許可に関する記述として、「建築業法」上、誤っているものはどれか。

1. 建設業の許可は、建設工事の種類ごとに、28業種に分けて受ける。
2. 工事1件の請負代金の額が1,500万円以上の建築一式工事を請け負う場合は、建設業の許可を受けなければならない。
3. 大工工事業で一般建設業の許可を受けた者は、発注者から直接請け負う1件の請負代金の額が500万円の大工工事を請け負うことができる。
4. 発注者から直接請け負う1件の建築一式工事につき、下請代金の額が3,000万円の下請契約をする場合には、特定建設業の許可を必要とする。

【問題 16】 工事現場における技術者の設置に関する記述として、「建築業法」上、誤っているものはどれか。

1. 工事現場における建設工事の施工に従事する者は、主任技術者又は監理技術者がその職務として行う指導に従わなければならない。
2. 建設業者は、下請負人として建設工事を施工する場合にも、監理技術者を置かななければならない。
3. 建築一式工事に関し10年以上実務経験を有する者は、建築一式工事における主任技術者になることができる。
4. 発注者から直接建築一式工事を請け負った建設業者は、その工事の下請契約の請負代金の総額が4,500万円の場合には、監理技術者を置かななければならない。

【問題 17】 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. 使用者は、労働者に、休憩時間を除き、原則として1週間について40時間を超えて、労働させてはならない。
2. 労働条件は、労働者と使用者が、対等の立場において決定すべきものである。
3. 使用者は、労働契約の不履行について違約金を定める契約をすることができる。
4. 使用者は、満18歳未満の労働者に、30kg以上の重量物を取り扱う業務に就かせてはならない。

【問題 18】 次の記述のうち、「労働安全衛生法」上、誤っているものはどれか。

1. 統括安全衛生責任者を選任すべき事業者以外の請負人で自ら仕事を行う者は、安全衛生責任者を選任しなければならない。
2. 安全衛生責任者は、統括安全衛生責任者との連絡等を行わなければならない。
3. 統括安全衛生責任者は、厚生労働省令で定められた資格を有する者でなければならない。
4. 元方安全衛生管理者は、統括安全衛生責任者の指揮を受けて、その職務のうちの技術的事項を管理しなければならない。

【問題 19】 次の記述のうち、「労働安全衛生法」上、誤っているものはどれか。

1. 特定元方事業者は、その労働者及びその関係請負人の労働者が常時 50 人以上の場合には、安全衛生責任者を選任しなければならない。
2. 労働者は、労働災害を防止するため、必要な事項を守るほか、事業者が実施する労働災害の防止に関する措置に協力するように努めなければならない。
3. 元方安全衛生管理者は、その工事現場に専属の者でなければならない。
4. 総括安全衛生責任者は、工事現場においてその工事の実施を統括管理する者でなければならない。

【問題 20】 建設工事に係る資材のうち特定建設資材として、「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、定められていないものはどれか。

1. コンクリート
2. コンクリート及び鉄から成る建設資材
3. 解体木くず
4. ガラスくず

**施工計画・工程管理・品質管理・安全管理**

【問題 21】 施工計画に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 仮設材料は、組立て、解体、運搬が容易で、転用性や耐久性に優れたものを用いる。
2. 法付けオープンカット工法は、掘削部周辺に敷地の余裕がない場合に用いられる。
3. 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。
4. ゲートの位置は、前面道路の状況や場内動線等との関連を考慮して決定する。

【問題 22】 建築工事に係る申請又は届出とその提出先との組合せとして、最も不適当なものはどれか。

1. 特定建設資材を用いた建築物に係る解体工事届……都道府県知事又は市町村長
2. クレーン設置届……労働基準監督署長
3. 道路使用許可申請書……警察署長
4. 完了検査申請書……市町村長

【問題 23】 材料などの保管・取扱いに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. アルミニウム製建具は、床に角材を敷き、平積みして保管した。
2. 木箱に入れて運搬してきたガラスは、そのまま立てかけて保管した。
3. せっこうボードは、ゆがんだ形とならないように屋内に平置きで保管した。
4. ユニットタイルは、雨露や直射日光を避けるため屋内に保管した。

【問題 24】 ネットワーク工程表に用いる用語や記号に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. EST とは、作業を始めることができる最も早い時刻のことである。
2. クリティカルパスとは、開始結合点から終了結合点に至るまでの所要時間の合計が最も長いパスのことである。
3. 結合点とは、作業と作業を結合する点及びプロジェクトの開始点・終了点をいう。
4. ダミーとは、工程の最後に入れる予備日をいう。

【問題 25】 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. ネットワーク工程表は、各作業の余裕日数を把握しやすい。
2. ネットワーク工程表は、作業の前後関係を把握しやすい。
3. バーチャート工程表は、各作業の順序関係を、明確に把握することができる。
4. バーチャート工程表は、出来高の累計を重ねて表現すれば、工事出来高の進ちよく状況を併せて把握しやすい。

【問題 26】 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. タクト手法
2. チェックシート
3. PDCA（プランドゥチェックアクション）
4. QA（クオリティアシュアランス）

【問題 27】 仕上げ工事と関連する試験及び検査との組合せとして、最も不適当なものはどれか。

1. アスファルト防水工事……………水張り試験
2. セメントモルタル塗り工事……………打診検査
3. タイル張り工事……………接着力試験
4. 塗装工事……………針入度試験

【問題 28】 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. 品質管理とは、品質計画に従って試験又は検査を行うことをいう。
2. 施工の試験等に伴う試験は、試験によらなければ品質及び性能を証明できない場合に行う。
3. 精度とは、観測値や測定結果のばらつきの程度をいう。
4. 抜取検査を行うには、品物がロットとして処理できることが必要である。

【問題 29】 作業主任者が行わなければならない職務として、最も不適当なものはどれか。

1. 足場の組立て等作業主任者は、材料の欠点の有無を点検し、不良品を取り除く。
2. 足場の組立て等作業主任者は、足場材料を整理し、材料の種類、形状及び数量を記録する。
3. 地山の掘削作業主任者は、安全带及び保護帽の使用状況を監視する。
4. 有機溶剤作業主任者は、作業方法を決定し、労働者を指揮する。

【問題 30】 現場の安全管理に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 材料の揚重用リフトの運転についての合図を統一した。
2. 移動式クレーンのアウトリガーは、つり上げ荷重にかかわらず最大限に張り出すこととした。
3. 型枠支保工の支柱の高さが 3.5m だったので、機械等設置届を提出しないこととした。
4. 高さが 10m の枠組足場であったが、組立てから解体までの期間が 60 日未満だったので、機械等設置届を提出しないこととした。

## 躯体施工

- 【問題 31】 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. 平板載荷試験の位置は、地盤の支持特性を代表しうるような場所とする。
  2. 削孔内に地下水が認められる場合、直ちに測定した水位を地下水位とする。
  3. ボーリングにおいて孔内に泥水を使用する目的は、ビットの損耗や孔壁のくずれを防止するためである。
  4. N値やボーリングの採取資料の観察記録は、一般に、土質柱状図としてまとめる。
- 【問題 32】 土工事及び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. 法付けオープンカットの法肩近くと法尻には、側溝を設ける。
  2. 床付け面を乱した場合、粘性土は、転圧により締め固める。
  3. 機械式掘削では、一般に床付け面の近くでショベルの刃を平状のものに換えて、床付け面までの掘削を行う。
  4. 床付け地盤が凍結した場合、良質土と置き換える必要がある。
- 【問題 33】 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、水平切梁工法に比べて、切梁の長さが長くなる。
  2. 場所打ち鉄筋コンクリート山留め壁は、壁の剛性が大きく、軟弱地盤に適している。
  3. 鋼矢板工法は、軟弱地盤や地下水位の高い地盤に用いられる。
  4. 水平切梁工法において、切梁の継手は、できる限り切梁の交差部付近に設ける。
- 【問題 34】 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. 中掘り工法は、比較的大きな径の杭の施工に適している。
  2. セメントミルク工法は、掘削中に孔壁の崩壊を防止するために安定液を用いる。
  3. 1群の杭の打込みは、群の外側から中心に向かって打ち進める。
  4. やっとこは、杭頭を地盤面下に打ち込むのに用いられる。
- 【問題 35】 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。
1. 柱のスパイラル筋の末端部には、フックを設ける。
  2. 基礎梁を除く梁の出隅部分は、主筋の末端部にフックを設ける。
  3. 定着長さの算出に用いる鉄筋径は、異形鉄筋の場合は呼び名に用いた数値とする。
  4. フックのある場合の重ね継手長さには、フック部分の長さを含める。
- 【問題 36】 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. せき板は、支障のない限り再使用することができる。
  2. パイプサポートを支柱として用いる場合、3本以上継いで用いない。
  3. 柱型枠に軟練りのコンクリートを急速に打ち込む場合の最大側圧は、柱の高さの中央部に生じる。
  4. 床型枠では、せき板や大引きなどのたわみの検討も行う。
- 【問題 37】 コンクリートの打込みに関する記述として、最も不適当なものはどれか。
1. コンクリートは、型枠の中で横流しをしたり移動させることがないように打ち込む。
  2. コンクリートポンプの輸送管は、鉄筋や型枠に固定して振動を少なくする。
  3. 梁やスラブの鉛直打継ぎ位置をスパンの中央付近とする。
  4. 柱への打込みは、一度スラブ型枠又は梁型枠で受けてから打ち込む。

【問題 38】 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. 単位セメント量が少ないほど、ワーカビリティがよくなる。
2. スランプの大きいコンクリートでは、細骨材率が小さ過ぎると分離しやすくなる。
3. 耐久性を確保するためには、水セメント比は小さくするのがよい。
4. AE減水剤を用いると、AE剤の場合より、単位水量を減少させることができる。

【問題 39】 鉄骨の工作に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 溶接線が重なるのを防止するため、スカラップを設ける。
2. けがき寸法は、製作中に生じる収縮・変形及び仕上げ代を考慮した値とする。
3. 曲げ加工を加熱加工とする場合は、赤熱状態で行ってはならない。
4. 板厚 13 mmを超える鋼板の切断は、せん断切断としてはならない。

【問題 40】 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. 鉄骨骨組外周の養生材がグリーンネットの場合、ネットにかかる風圧力を考慮する。
2. 大スパンの梁の建て込みには、トラバーサ（吊りビーム）を使用するとよい。
3. 寸法の長い梁の揚重には、補助として、かいしゃくロープを用いる。
4. 建入れ修正用のワイヤロープは、建入れ直しの終了直後にゆるめる。

## 仕上げ施工

【問題 41】 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. コンクリート下地の入隅は、45° の面取りとする。
2. 砂付きあなあきルーフィングの張付けは、突付け張りとする。
3. アスファルトプライマーは、ローラーばけを用いて、均一に塗り付ける。
4. アスファルトルーフィングの張付けは、アスファルトプライマーの塗付け後、直ちに行う。

【問題 42】 壁の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. 大理石面は、付着したモルタルなどをナイロンブラシで除去した後、酸洗いをを行う。
2. 本磨き仕上げは、つや出し粉を用いてバフで仕上げる。
3. 引き金物用の道切りは、石の据え付け前に加工する。
4. 取付け用の下地鉄筋には、錆止め処理を行う。

【問題 43】 タイ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. 内壁で使う裏足のないタイルは、有機質接着剤を用いて張り付ける。
2. まぐさのタイルには、なましステンレス鋼線の引き金物を使用する。
3. 床面のタイル張りに使用する敷きモルタルは、富調合とする。
4. 張付けモルタルの練混ぜは、改良積上げ張りを除き、原則として機械練とする。

【問題 44】 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. 平葺における葺板のはげは、掛け合わせて木づちでたたき締める。
2. 長尺金属板の現場での折曲げは、十分な曲げ半径を取り、切目を入れずに行う。
3. 折板葺のけらば包みの継手位置は、端部用タイトフレームの近くに設ける。
4. 折板葺において、タイトフレームと下地材との接合は、スポット溶接とし、スラグ除去後に錆止め塗装を行う。

【問題 45】 壁及び天井に用いる軽量鉄骨下地に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 壁下地のスタッドがコンクリート壁に添え付く場合は、打込みピンなどで固定する。
2. 野縁は、野縁受からのはね出しを 200 mm とする。
3. 吊りボルトの取付け用インサートは、一般には鋼製のものを使用する。
4. 出入口開口部の鉛直方向の補強材は、上下のスラブなどに固定する。

【問題 46】 金属の表面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. ステンレスの表面仕上げとして、エンボス仕上げがある。
2. 銅合金の表面仕上げとして、ヘアライン仕上げがある。
3. アルミニウム合金の表面仕上げとして、緑青仕上げがある。
4. ステンレスの表面仕上げとして、エッチング仕上げがある。

【問題 47】 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. つやの不良を防ぐため、上塗りを塗り重ねる。
2. だれを防止するため、厚塗りをする。
3. 素地に水や油が付着すると、はじきが生じやすい。
4. 混合が不十分だと、色分かれが生じやすい。

【問題 48】 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. 外壁の躯体とサッシ枠の間には、硬練りの防水剤入りモルタルを充填した。
2. 自動ドアには、安全性を考慮し、補助センサーを併用した。
3. 防火戸にがらりを設けるため、がらり面には防火ダンパーを設置した。
4. 外部に面するステンレス製くつづりは、両端を縦枠内に納め、枠の裏面で溶接した。

【問題 49】 床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. フローリングボード張りにおいて、隣り合うボードの木口の継手位置は、すべて揃えて割り付けた。
2. フローリングボード張りの隠し釘は、ボードの雄ぎねの付け根から斜めに打ち付けた。
3. 湿気の影響を受けない箇所では、ビニル床タイル張りに、酢酸ビニル樹脂系の接着剤を用いた。
4. 冬期においては、ビニル床タイルをトーチランプなどで軽く加熱しながら張り付けた。

【問題 50】 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. 突付けジョイント部の目地処理の幅は、テーパーボードのテーパー部では 200～250 mm 程度とした。
2. 鋼製下地に張り付ける場合のドリリングタッピンねじの留付け間隔は、中間部、周辺部ともに 300 mm 程度とした。
3. ボードを木製下地に直接張り付けるので、ボード厚さの 3 倍の長さのボード用釘を用いた。
4. ボードの軽量鉄骨壁下地へ直接張り付けるので、鋼製下地の裏面に 10 mm 以上の余長が得られる長さのドリリングタッピンねじを用いた。