

試 験 地	受 験 番 号	氏 名

1 建学(後)

（ 受験地変更者は上欄のほか、本日の受験地と仮受験番号を記入してください。
 本日の受験地 仮受験番号 仮一 ）

平成 24 年度

1 級建築施工管理技術検定試験

学科試験問題（午後部）

次の注意事項をよく読んでから始めてください。

〔注 意 事 項〕

1. ページ数は、表紙を入れて 14 ページです。
2. 試験時間は、13 時 30 分から 15 時 40 分です。
3. 問題の解答の仕方は、下記によってください。
 - イ. [No. 46]～[No. 70]までの 25 問題は、全問題を解答してください。
 - ロ. [No. 71]～[No. 82]までの 12 問題のうちから、8 問題を選択し、解答してください。
4. 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。
5. 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。
 それ以外のボールペン・サインペン・色鉛筆などを使用した場合は、採点されません。
6. 問題は、四肢択一式です。正解と思う肢の番号を次の例にしたがって塗りつぶしてください。

マーク例	●	塗りつぶし
------	---	-------

7. 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。
8. 解答用紙は、雑書きしたり、よごしたり、折り曲げたりしないでください。
9. 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。
10. この問題用紙は、午後部の試験終了時まで在席した方のうち、希望者は持ち帰ることができま
 す。途中退席者や希望しない方の問題用紙は、回収します。

※ 問題番号〔No. 46〕～〔No. 70〕までの **25 問題**は、**全問題を解答**してください。

〔No. 46〕 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. 根切り計画に当たって、地中障害物の調査のみならず、過去の土地利用の履歴も調査した。
2. 建物の位置と高さの基準となるベンチマークは、複数設置すると誤差を生じるおそれがあるので、設置は1箇所とした。
3. 山留め計画に当たって、敷地内の試掘を実施し、湧出する地下水の水質調査を行った。
4. 地下水の排水計画に当たって、公共ますの有無と下水道の排水能力を調査した。

〔No. 47〕 仮設工事の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. 鉄筋コンクリート造の工事であったので、ゲートの有効高さは、空荷時の生コン車が通過できる高さとする計画とした。
2. 溶接に使用するガスボンベ類の貯蔵小屋の壁は、1面を開口とし、他の3面は上部に開口部を設ける計画とした。
3. 作業員の仮設男性用大便所の便房の数は、同時に就業する男性作業員60人以内ごとに1個以上設置する計画とした。
4. 仮設の照明設備において、常時就業させる場所の作業面の照度は、普通の作業の場合、100 lx 以上とする計画とした。

〔No. 48〕 逆打ち工法に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 大規模、大深度の工事では、地上と地下の工事を併行して施工することにより全体として工期短縮ができる。
2. 不整形な平面形状の場合は、土圧の伝達が確実に行われにくいため適用できない。
3. 1階の床を先行して施工するため、地下工事の騒音を抑制できる。
4. 躯体を山留め架構として利用するため、沈下、移動など周辺地盤に与える影響が少ない。

〔No. 49〕 工事現場における材料の保管に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. プレキャストコンクリート床部材を積み重ねて平置きとする場合は、上部の部材の台木と下部の部材の台木の位置は同じになるようにする。
2. フローリング類を屋内のコンクリートの上に置く場合は、シートを敷き、角材を並べた上に積み重ねて保管する。
3. 輸送荷姿が木箱入りのガラスは、60°程度の角度で立置きとし、異寸法の木箱が混ざる場合は、小箱を先に置き、大箱を後から直接重ねて保管する。
4. メタルカーテンウォールを集中揚重・分離取付けとする場合の部材の保管場所は、小運搬距離や経路上の障害に配慮し確保する。

〔No. 50〕 「労働安全衛生法」上、事業者が所轄の労働基準監督署長へ計画の届出を行う**必要があるもの**はどれか。

1. 耐火建築物に吹き付けられた石綿等の除去
2. 延べ面積が10,000 m²で高さが13 mの工場の解体
3. 支柱の高さが3.0 mの型枠支保工の設置
4. 組立てから解体までの期間が30日の張出し足場の設置

〔No. 51〕 躯体工事の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. 親杭横矢板工法において、横矢板が親杭のフランジからはずれないように、**棧木又はぬき**を横矢板の両側に釘で止める計画とした。
2. 鉄骨の建方において、建入れ直しに用いたワイヤロープは、各節、各ブロックの現場接合が終わるまで緊張させたままにしておく計画とした。
3. コンクリート打放し仕上げの独立柱の型枠組立てにおいて、セパレーターを使用しないで、コラムクランプを用いてせき板を締め付ける計画とした。
4. コンクリートの打設計画において、同一打込み区画に同じメーカーのセメントを使用した複数のレディーミクストコンクリート工場のコンクリートを打ち込む計画とした。

〔No. 52〕 仕上工事の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。

ただし、仕上げを施す下地はコンクリート面とする。

1. 乾式工法による外壁石張り工事において、石材をダブルファスナー形式で取り付けるので、石材裏面と下地コンクリート面の間隔を 70 mm とする計画とした。
2. タイル工事において、外壁タイル張り面の伸縮調整目地の位置は、下地コンクリートのひび割れ誘発目地と一致させる計画とした。
3. 左官工事において、内壁のモルタル塗り厚さが 20 mm なので、3 回塗りとする計画とした。
4. 内装工事において、せっこうボードをせっこう系接着材による直張り工法で張り付けるので、一度に練る接着材は、2 時間以内に使い切れる量で計画した。

〔No. 53〕 工程計画の立案に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 工事を行う地域の労務や資材の調達状況、天候や行事、隣接建造物の状況などを考慮する。
2. 工期が指定され、工事内容が比較的容易でまた施工実績や経験が多い工事の場合は、積上方式（順行型）を用いる。
3. 同一設計内容の基準階を多く有する高層建築物の工事においては、タクト手法などを用いる。
4. 算出した工期が指定工期を超える場合、クリティカルパス上に位置する作業を中心に、作業方法の変更、作業者の増員、工所用機械の台数や機種の変更などの検討を行う。

〔No. 54〕 図に示す鉄骨の工場製作の工程において、工程とその中で行われる作業の組合せとして、最も不適当なものはどれか。



1. 工作図の作成 ———— けがき
2. 素材加工 ———— 摩擦面の処理
3. 部材組立 ———— 寸法・開先精度の確認
4. 溶接接合 ———— ひずみ矯正

[No. 55] ネットワーク工程表におけるフロートに関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. トータルフロートが0の作業をつないだものが、クリティカルパスである。
2. ディペンデントフロートは、後続作業のトータルフロートに影響を与えるフロートである。
3. トータルフロートは、フリーフロートからディペンデントフロートを引いたものである。
4. フリーフロートは、その作業の中で使い切っても後続作業のフロートに全く影響を与えない。

[No. 56] 鉄筋コンクリート造事務所ビルの基準階の型枠工事の工程を検討する場合、次の条件における型枠工の1日当たりの必要人数として、**正しいもの**はどれか。

条件

基準階床面積 ————— 600 m²
単位床面積当たりの型枠数量 ——— 4 m²/m²
型枠面積当たりの歩掛り ————— 0.1 人/m²
実働日数 ————— 15 日

1. 14 人
2. 16 人
3. 18 人
4. 20 人

[No. 57] JIS Q 9000（品質マネジメントシステム—基本及び用語）の用語の定義に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 品質マニュアルとは、組織の品質マネジメントシステムを規定する文書をいう。
2. 顧客満足とは、顧客の要求事項が満たされている程度に関する顧客の受けとめ方をいう。
3. 是正処置とは、起こり得る不適合又はその他の望ましくない起こり得る状況の原因を除去するための処置をいう。
4. レビューとは、設定された目標を達成するための検討対象の適切性、妥当性及び有効性を判定するために行われる活動をいう。

〔No. 58〕 品質管理における精度に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 鉄骨工事において、スタッド溶接後のスタッドの傾きの許容差を、 15° 以内とした。
2. コンクリート工事において、コンクリート部材の設計図書に示された位置に対する各部材の位置の許容差を、 $\pm 20 \text{ mm}$ とした。
3. コンクリート工事において、ビニル床シート下地のコンクリート面の仕上がりの平坦さを、 3 m につき 7 mm 以下とした。
4. カーテンウォール工事において、プレキャストコンクリートカーテンウォール部材の取付け位置の寸法許容差のうち、目地の幅については、 $\pm 5 \text{ mm}$ とした。

〔No. 59〕 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. 管理項目には、重点的に実施すべき項目を取り上げる。
2. 施工条件、施工体制を明記する。
3. 工事監理者、施工管理者、専門工事業者の役割分担を明確にする。
4. 管理値を外れた場合の処置をあらかじめ定めておく。

〔No. 60〕 $\bar{X} - R$ 管理図に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 作業工程における測定値の変動の大きさが分かる。
2. 作業工程における測定値の変動の周期性が分かる。
3. 作業工程が管理状態にあるかが分かる。
4. 作業工程の異常原因が分かる。

〔No. 61〕 検査に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 全数検査は、不良品を見逃すと人命に危険を与えたり、経済的に大きな損失を受ける場合に適用される。
2. 間接検査は、長期にわたって供給側の検査結果が良く、使用実績も良好な品物の受入検査の場合に適用される。
3. 抜取検査は、品物がロットとして処理できない場合に適用される。
4. 無試験検査は、工程が安定状態にあり、品質状況が定期的に確認でき、そのまま次工程に流しても損失は問題にならない状態の場合に適用される。

〔No. 62〕 鉄筋のガス圧接継手の外観検査の結果、不合格となった圧接部の措置に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 圧接部のふくらみの直径が規定値に満たない場合は、再加熱し圧力を加えて所定のふくらみに修正する。
2. 圧接部のふくらみが著しいつば形の場合は、圧接部を切り取って再圧接する。
3. 圧接部における相互の鉄筋の偏心量が規定値を超えた場合は、再加熱して修正する。
4. 圧接部に明らかな折れ曲がりが生じた場合は、再加熱して修正する。

〔No. 63〕 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. 小口平タイルの接着力試験は、タイルの $\frac{1}{3}$ の大きさの鋼製アタッチメントを用いて行った。
2. 工事現場での木材の含水率の測定は、高周波水分計を用いて行った。
3. 錆止め塗装を工事現場で行う場合の塗付け量の確認は、塗布面積に対する塗料の使用量をもとに行った。
4. アルミニウム製建具の陽極酸化皮膜の厚さの測定は、渦電流式厚さ測定器を用いて行った。

〔No. 64〕 労働災害に関する用語の説明として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 労働損失日数は、死亡及び永久全労働不能障害の場合、1件につき7,500日とする。
2. 強度率は、1,000延労働時間当たりの労働損失日数を示す。
3. 度数率は、100万延労働時間当たりの労働損失日数を示す。
4. 年千人率は、労働者1,000人当たりの1年間の死傷者数を示す。

〔No. 65〕 建築工事において、公衆災害を防止するために施工者が行う対策として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 騒音伝播防止のため防音パネルを取り付けた枠組足場の壁つなぎの取付け間隔は、垂直方向3.6m以下、水平方向3.7m以下とした。
2. 工事現場内に公衆を通行させるために設ける歩行者用仮設通路は、幅1.5m、有効高さ2.1mとした。
3. 飛来落下物の防護、塗装・粉塵などの飛散防止のため、足場の外側に建築工事用シートの1類を使用した。
4. 高さが30mの建築工事において、通行人などに対する危害防止のための最下段の防護柵は、建築工事を行う部分の下15mの位置に設けた。

〔No. 66〕 作業主任者の選任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. 掘削面の高さが2m以上となる地山の掘削作業においては、地山の掘削作業主任者を選任しなければならない。
2. 高さが5m以上である鉄骨造の建築物の骨組みの組立作業においては、建築物等の鉄骨の組立て等作業主任者を選任しなければならない。
3. 鉄筋コンクリート造の建築物の型枠支保工の解体作業においては、型枠支保工の組立て等作業主任者を選任しなければならない。
4. 軒の高さが5m以上の木造の建築物の解体作業においては、木造建築物の組立て等作業主任者を選任しなければならない。

〔No. 67〕 足場に関する記述として、**最も不適當なもの**はどれか。

1. 移動式足場は、控枠（アウトリガー）なしとし、幅 1.2 m、高さ 1.7 m の建枠を 3 段重ねて組み立てて使用した。
2. 脚立足場において、足場板を脚立上で重ね、その重ね長さは 20 cm 以上とした。
3. 単管足場における建地間の積載荷重は、400 kg を限度とした。
4. 作業床は、つり足場の場合を除き、幅は 40 cm 以上とし、床材間のすき間は 3 cm 以下とした。

〔No. 68〕 作業箇所等の高さに関する記述として、「労働安全衛生規則」上、**誤っているもの**はどれか。

1. 強風、大雨、大雪等の悪天候のため危険が予想されるとき、労働者を作業に従事させてはならないのは、作業箇所の高さが 3 m 以上の場合である。
2. 高所から物体を投下するとき、適当な投下設備を設け、監視人を置く等の必要があるのは、3 m 以上の高さから投下する場合である。
3. 作業に従事する労働者が墜落するおそれのあるとき、作業床を設ける必要があるのは、高さが 2 m 以上の箇所で作業を行う場合である。
4. 作業を安全に行うため必要な照度を保持しなければならないのは、作業箇所の高さが 2 m 以上の場合である。

〔No. 69〕 移動式クレーンに関する記述として、「クレーン等安全規則」上、**誤っているもの**はどれか。

1. 強風により作業を中止した場合であって移動式クレーンが転倒するおそれがあるときは、ジブの位置を固定させる等の措置を講じなければならない。
2. 移動式クレーンの玉掛け用具として使用するワイヤロープは、その直径の減少が公称径の 7 % を超えるものを使用してはならない。
3. 作業の性質上やむを得ない場合は、移動式クレーンのつり具に専用のとう乗設備を設けて労働者を乗せることができる。
4. 移動式クレーンの運転についての合図の方法は、事業者に指名された合図を行う者が定めなければならない。

〔No. 70〕 酸素欠乏危険作業に労働者を従事させるときの事業者の責務として、「酸素欠乏症等防止規則」上、誤っているものはどれか。

1. 酸素欠乏危険作業については、衛生管理者を選任しなければならない。
2. 酸素欠乏危険場所での空気中の酸素の濃度測定は、その日の作業を開始する前に行わなければならない。
3. 酸素欠乏危険場所で空気中の酸素の濃度測定を行ったときは、その記録を3年間保存しなければならない。
4. 酸素欠乏危険場所では、原則として、空気中の酸素の濃度は18%以上に保つように換気しなければならない。

※ 問題番号〔No. 71〕～〔No. 82〕までの 12 問題のうちから、8 問題を選択し、解答してください。

〔No. 71〕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. 共同住宅の用途に供する建築物は、特殊建築物である。
2. 建築物に関する工事用の仕様書は、設計図書である。
3. 事務所の執務室は、居室である。
4. 建築物の基礎は、主要構造部である。

〔No. 72〕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. 特定行政庁は、建築基準法に違反した建築物の工事の請負人に、当該工事の施工の停止を命じることができる。
2. 建築物の所有者、管理者又は占有者は、建築物の敷地、構造及び建築設備を常時適法な状態に維持するよう努めなければならない。
3. 建築基準法の規定は、文化財保護法の規定によって重要文化財に指定され、又は仮指定された建築物についても適用される。
4. 建築主事は、建築物の工事施工者に、当該工事の施工の状況に関する報告を求めることができる。

〔No. 73〕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. 小学校には、非常用の照明装置を設けなければならない。
2. 集会場で、避難階以外の階に集会室を有するものは、その階から避難階又は地上に通ずる 2 以上の直通階段を設けなければならない。
3. 映画館の客用に供する屋外への出口の戸は、内開きとしてはならない。
4. 自動車車庫は、原則として、構造及び床面積に関係なく内装制限の規定が適用される。

〔No. 74〕 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500万円に満たない大工工事のみを請け負うことを営業とする者は、建設業の許可を受けなくてもよい。
2. 国又は地方公共団体が発注者である建設工事を請け負う者は、特定建設業の許可を受けなければならない。
3. 特定建設業の許可を受けようとする者は、発注者との間の請負契約で、その請負代金の額が8,000万円以上であるものを履行するに足りる財産的基礎を有していなければならない。
4. 一般建設業の許可を受けた者が、当該許可に係る建設業について、特定建設業の許可を受けたときは、一般建設業の許可は、その効力を失う。

〔No. 75〕 工事現場に置く技術者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. 下請負人として鉄筋工事を施工する建設業者が、当該工事現場に主任技術者を置いた。
2. 1件の請負代金の額が5,000万円である診療所の建築一式工事の監理技術者が、他の1件の請負代金の額が1,500万円である事務所の内装工事の主任技術者を兼務した。
3. 発注者から直接建築一式工事を請け負った建設業者が、4,500万円の下請契約を締結して工事を施工する場合に、工事現場に監理技術者を置いた。
4. 工事現場ごとに、専任の者でなければならない監理技術者は、監理技術者資格者証の交付を受けた者で、所定の講習を受講したものの中から選任した。

〔No. 76〕 請負契約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. 注文者は、請負契約の締結後、自己の取引上の地位を不当に利用して、建設工事に使用する資材や機械器具の購入先を指定して請負人に購入させ、その利益を害してはならない。
2. 建設工事の請負契約書には、契約に関する紛争の解決方法に関する事項を記載しなければならない。
3. 共同住宅の新築工事を請け負った建設業者は、あらかじめ発注者の書面による承諾を得れば、その工事を一括して他人に請け負わせることができる。
4. 注文者は、請負人に対して、建設工事の施工につき著しく不相当と認められる下請負人があるときは、あらかじめ注文者の書面による承諾を得て選定した下請負人である場合を除き、その変更を請求することができる。

〔No. 77〕 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. 常時 10 人以上の労働者を使用する使用者は、就業規則を作成し、行政官庁に届け出なければならない。
2. 使用者は、満 18 歳に満たない者を動力により駆動される土木建築用機械の運転の業務に就かせてはならない。
3. 建設事業が数次の請負によって行われる場合においては、災害補償については、その元請負人を使用者とみなす。
4. 賃金（退職手当を除く。）の支払いは、労働者本人の同意があれば、銀行によって振り出された当該銀行を支払人とする小切手によることができる。

〔No. 78〕 建設業の事業場における安全衛生管理体制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. 特定元方事業者は、統括安全衛生責任者に元方安全衛生管理者の指揮をさせなければならない。
2. 安全衛生責任者は、安全管理者又は衛生管理者の資格を有する者でなければならない。
3. 統括安全衛生責任者は、事業を行う場所において、その事業の実施を統括管理する者でなければならない。
4. 関係請負人は、安全衛生責任者に統括安全衛生責任者との連絡を行わせなければならない。

〔No. 79〕 事業者が、新たに職務につくこととなった職長（作業主任者を除く。）に対して行う安全衛生教育に関する事項として、「労働安全衛生法」上、**定められていないものはどれか。**

1. 作業方法の決定に関すること
2. 労働者に対する指導又は監督の方法に関すること
3. 異常時等における措置に関すること
4. 労働者の健康診断に関すること

〔No. 80〕 次の記述のうち、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」上、誤っているものはどれか。

1. 解体工事における分別解体等とは、建築物等に用いられた建設資材に係る建設資材廃棄物をその種類ごとに分別しつつ工事を計画的に施工する行為である。
2. 建設業を営む者は、建設資材廃棄物の再資源化により得られた建設資材を使用するよう努めなければならない。
3. 対象建設工事の元請業者は、特定建設資材廃棄物の再資源化等が完了したときは、その旨を都道府県知事に報告しなければならない。
4. 再資源化には、分別解体等に伴って生じた建設資材廃棄物であって燃焼の用に供することができるものについて、熱を得ることに利用することができる状態にする行為が含まれる。

〔No. 81〕 次の建設作業のうち、「騒音規制法」上、特定建設作業に該当するものはどれか。
ただし、作業は開始したその日に終わらないものとする。

1. 電動機以外の原動機の定格出力が15 kW以上の空気圧縮機を使用する作業
2. 圧入式くい打くい抜機を使用する作業
3. くい打機をアースオーガーと併用する作業
4. 原動機の定格出力が80 kW未満のバックホウを使用する作業

〔No. 82〕 消防用設備に関する記述として、「消防法」上、誤っているものはどれか。

1. 消火器などの消火器具は、床面からの高さが1.5 m以下の箇所に設ける。
2. 消防用水は、消防ポンプ自動車が2 m以内に接近することができるように設ける。
3. 屋内消火栓は、防火対象物の階ごとに、その階の各部分から一のホース接続口までの水平距離が35 m以下となるように設ける。
4. 地階を除く階数が11以上の建築物に設置する連結送水管には、非常電源を附置した加圧送水装置を設ける。