

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.....

令和 2 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)

令和 2 年 10 月 18 日(日)

## [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、**14 時 15 分から 16 時 15 分**です。
3. 問題の解答の仕方は、次によってください。
  - イ. [No. 51]～[No. 70]までの 20 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従って塗りつぶしてください。  
それ以外の場合は、**採点されない**ことがあります。

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、汚したり、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. 51]～[No. 70]までの 20 問題は、全問題を解答してください。

[No. 51] 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. 押出成形セメント板は、平坦で乾燥した場所に平積みとし、積上げ高さを1mまでとして保管した。
2. 板ガラスは、車輪付き裸台で搬入し、できるだけ乾燥した場所にそのまま保管した。
3. 長尺のビニル床シートは、屋内の乾燥した場所に直射日光を避けて縦置きにして保管した。
4. ロール状に巻いたカーペットは、屋内の平坦で乾燥した場所に、4段までの俵積みにして保管した。

[No. 52] 建設業者が作成する建設工事の記録等に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 発注者から直接工事を請け負った建設業者が作成した発注者との打合せ記録のうち、発注者と相互に交付したものではないものは、保存しないこととした。
2. 承認あるいは協議を行わなければならない事項について、建設業者はそれらの経過内容の記録を作成し、監理者と双方で確認したものを監理者に提出することとした。
3. 設計図書に定められた品質が証明されていない材料について、建設業者は現場内への搬入後に試験を行い、記録を整備することとした。
4. 既製コンクリート杭工事の施工サイクルタイム記録、電流計や根固め液の記録等は、発注者から直接工事を請け負った建設業者が保存する期間を定め、当該期間保存することとした。

[No. 53] 工程管理に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. バーチャート手法は、前工程の遅れによる後工程への影響を理解しやすい。
2. 工事の進捗度の把握には、時間と出来高の関係を示したSチャートが用いられる。
3. 間接費は、一般に工期の長短に相関して増減する。
4. どんなに直接費を投入しても、ある限度以上には短縮できない時間をクラッシュタイムという。

[No. 54] 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. 工程計画には、大別して積上方式と割付方式とがあり、工期が制約されている場合は、割付方式を採用することが多い。
2. 算出した工期が指定工期を超える場合は、クリティカルパス上に位置する作業について、作業方法の変更や作業員増員等を検討する。
3. 作業員、施工機械、資機材等の供給量のピークが一定の量を超えないように山崩しを行うことで、工期を短縮できる。
4. 作業員、施工機械、資機材等の供給量が均等になるように、山均しを意図したシステムティックな工法の導入を検討する。

[No. 55] タクト手法に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 作業を繰り返し行うことによる習熟効果によって生産性が向上するため、工事途中でのタクト期間の短縮や作業員数の削減を検討する。
2. タクト手法は、同一設計内容の基準階を多く有する高層建築物の仕上工事の工程計画手法として、適している。
3. 設定したタクト期間では終わることができない一部の作業については、当該作業の作業期間をタクト期間の整数倍に設定する。
4. 各作業が独立して行われているため、1つの作業に遅れがあってもタクトを構成する工程全体への影響は小さい。

[No. 56] ネットワーク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. 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及ぼすようなフロートである。
2. フリーフロートは、その作業の中で使い切ってしまうと後続作業のフリーフロートに影響を及ぼすようなフロートである。
3. クリティカルパスは、トータルフロートが0の作業を開始結合点から終了結合点までつないだものである。
4. トータルフロートは、当該作業の最遅終了時刻（LFT）から当該作業の最早終了時刻（EFT）を差し引いて求められる。

[No. 57] 品質管理に関する記述として、**最も適当なもの**はどれか。

1. 品質管理は、計画段階より施工段階で検討するほうが、より効果的である。
2. 品質確保のための作業標準を作成し、作業標準どおり行われているか管理を行う。
3. 工程（プロセス）の最適化より検査を厳しく行うことのほうが、優れた品質管理である。
4. 品質管理は、品質計画の目標のレベルにかかわらず、<sup>ちみつ</sup>緻密な管理を行う。

[No. 58] 品質管理の用語に関する記述として、**最も不適當なもの**はどれか。

1. 目標値とは、仕様書で述べられる、望ましい又は基準となる特性の値のことをいう。
2. ロットとは、等しい条件下で生産され、又は生産されたと思われるものの集まりをいう。
3. かたよりは、観測値又は測定結果の大きさが揃っていないことをいう。
4. トレーサビリティとは、対象の履歴、適用又は所在を追跡できることをいう。

[No. 59] 建築施工の品質を確保するための管理値に関する記述として、**最も不適當なもの**はどれか。

1. 鉄骨工事において、一般階の柱の階高寸法は、梁仕口上フランジ上面間で測り、その管理許容差は、 $\pm 3 \text{ mm}$ とした。
2. 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りの平坦さは、3mにつき7mm以下とした。
3. 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、目地の幅は、 $\pm 5 \text{ mm}$ とした。
4. 断熱工事において、硬質吹付けウレタンフォーム断熱材の吹付け厚さの許容差は、 $\pm 5 \text{ mm}$ とした。

[No. 60] 品質管理における検査に関する記述として、**最も不適當なもの**はどれか。

1. 中間検査は、不良なロットが次工程に渡らないよう事前に取り除くことによって、損害を少なくするために行う検査である。
2. 間接検査は、購入者側が受入検査を行うことによって、供給者側の試験を省略する検査である。
3. 非破壊検査は、品物を試験してもその商品価値が変わらない検査である。
4. 全数検査は、工程の品質状況が悪いために不良率が大きく、決められた品質水準に修正しなければならぬ場合に適用される検査である。

[No. 61] 普通コンクリートの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. スランプ 18 cm のコンクリートの荷卸し地点におけるスランプの許容差は、 $\pm 2.5$  cm とした。
2. 1 回の構造体コンクリート強度の判定に用いる供試体は、複数の運搬車のうちの 1 台から採取した試料により、3 個作製した。
3. 構造体コンクリート強度の判定は、材齢 28 日までの平均気温が  $20^{\circ}\text{C}$  であったため、工事現場における水中養生供試体の 1 回の試験結果が調合管理強度以上のものを合格とした。
4. 空気量 4.5 % のコンクリートの荷卸し地点における空気量の許容差は、 $\pm 1.5$  % とした。

[No. 62] 壁面の陶磁器質タイル張り工事における試験に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 引張接着力試験の試験体の個数は、 $300\text{ m}^2$  ごと及びその端数につき 1 個以上とした。
2. 接着剤張りのタイルと接着剤の接着状況の確認は、タイル張り直後にタイルをはがして行った。
3. セメントモルタル張りの引張接着力試験は、タイル張り施工後、2 週間経過してから行った。
4. 二丁掛けタイル張りの引張接着力試験は、タイルを小口平の大きさに切断した試験体で行った。

[No. 63] 鉄筋コンクリート造建築物の解体工事における振動、騒音対策に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 内部スパン周りを先に解体し、外周スパンを最後まで残すことにより、解体する予定の躯体を防音壁として利用した。
2. 周辺環境保全に配慮し、振動や騒音が抑えられるコンクリートカッターを用いる切断工法とした。
3. 振動レベルの測定器の指示値が周期的に変動したため、変動ごとに指示値の最大値と最小値の平均を求め、そのなかの最大の値を振動レベルとした。
4. 転倒工法による壁の解体工事において、先行した解体工事で発生したガラは、転倒する位置に敷くクッション材として利用した。

[No. 64] 労働災害に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 労働損失日数は、一時労働不能の場合、暦日による休業日数に  $\frac{300}{365}$  を乗じて算出する。
2. 労働災害における労働者とは、所定の事業又は事務所に使用される者で、賃金を支払われる者をいう。
3. 度数率は、災害発生の頻度を表すもので、100万延べ実労働時間当たりの延べ労働損失日数を示す。
4. 永久一部労働不能で労働基準監督署から障がい等級が認定された場合、労働損失日数は、その等級ごとに定められた日数となる。

[No. 65] 市街地の建築工事における公衆災害防止対策に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 工事現場周囲の道路に傾斜があったため、高さ3mの鋼板製仮囲いの下端は、<sup>すきま</sup>隙間を土台コンクリートで塞いだ。
2. 飛来落下物による歩行者への危害防止等のために設置した歩道防護構台は、構台上で雨水処理し、安全のために照明を設置した。
3. 鉄筋コンクリート造の建物解体工事において、防音と落下物防護のため、足場の外側面に防音パネルを設置した。
4. 外部足場に設置した防護棚の敷板は、厚さ1.6mmの鉄板を用い、敷板どうしの<sup>すきま</sup>隙間は3cm以下とした。

[No. 66] 作業主任者の職務として、「労働安全衛生法」上、**定められていないもの**はどれか。

1. 型枠支保工の組立て等作業主任者は、作業中、要求性能墜落制止用器具等及び保護帽の使用状況を監視すること。
2. 有機溶剤作業主任者は、作業に従事する労働者が有機溶剤により汚染され、又はこれを吸入しないように、作業の方法を決定し、労働者を指揮すること。
3. 建築物等の鉄骨の組立て等作業主任者は、作業の方法及び順序を作業計画として定めること。
4. はい作業主任者は、はい作業をする箇所を通行する労働者を安全に通行させるため、その者に必要な事項を指示すること。

[No. 67] 足場に関する記述として、**最も不適当なもの**はどれか。

1. 単管足場の建地を鋼管2本組とする部分は、建地の最高部から測って31mを超える部分とした。
2. くさび緊結式足場の支柱の間隔は、桁行方向2m、梁間方向1.2mとした。
3. 移動式足場の作業床の周囲は、高さ90cmで中棧付きの丈夫な手すり及び高さ10cmの幅木を設置した。
4. 高さが8mのくさび緊結式足場の壁つなぎは、垂直方向5m、水平方向5.5mの間隔とした。

[No. 68] 事業者が行わなければならない点検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. 作業構台における作業を行うときは、その日の作業を開始する前に、作業を行う箇所に設けた手すり等及び中棧等の取り外し及び脱落の有無について点検を行わなければならない。
2. 高所作業車を用いて作業を行うときは、その日の作業を開始する前に、制動装置、操作装置及び作業装置の機能について点検を行わなければならない。
3. つり足場における作業を行うときは、その日の作業を開始する前に、脚部の沈下及び滑動の状態について点検を行わなければならない。
4. 繊維ロープを貨物自動車の荷掛けに使用するときは、その日の使用を開始する前に、繊維ロープの点検を行わなければならない。

[No. 69] ゴンドラを使用して作業を行う場合、事業者の講ずべき措置として、「ゴンドラ安全規則」上、**誤っているもの**はどれか。

1. ゴンドラの操作の業務に就かせる労働者は、当該業務に係る技能講習を修了した者でなければならない。
2. ゴンドラを使用して作業するときは、原則として、1月以内ごとに1回自主検査を行わなければならない。
3. ゴンドラを使用して作業を行う場所については、当該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。
4. ゴンドラについて定期自主検査を行ったときは、その結果を記録し、これを3年間保存しなければならない。

[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、所定の技能講習を修了した者のうちから、酸素欠乏危険作業主任者を選任しなければならない。
2. 酸素欠乏危険作業に労働者を就かせるときは、当該労働者に対して酸素欠乏危険作業に係る特別の教育を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を15%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] 建築確認等の手続き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. 防火地域及び準防火地域内において、建築物を増築しようとする場合、その増築部分の床面積の合計が  $10 \text{ m}^2$  以内のときは、建築確認を受ける必要はない。
2. 延べ面積が  $150 \text{ m}^2$  の一戸建ての住宅の用途を変更して旅館にしようとする場合、建築確認を受ける必要はない。
3. 鉄筋コンクリート造 3 階建ての共同住宅において、2 階の床及びこれを支持する梁に鉄筋を配置する特定工程に係る工事を終えたときは、中間検査の申請をしなければならない。
4. 確認済証の交付を受けた建築物の完了検査を受けようとする建築主は、工事が完了した日から 4 日以内に建築主事に到達するように、検査の申請をしなければならない。

[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. 建築主は、延べ面積が  $1,000 \text{ m}^2$  を超え、かつ、階数が 2 以上の建築物を新築する場合、一級建築士である工事監理者を定めなければならない。
2. 特定行政庁は、飲食店に供する床面積が  $200 \text{ m}^2$  を超える建築物の劣化が進み、そのまま放置すれば著しく保安上危険となると認める場合、相当の猶予期限を付けて、所有者に対し除却を勧告することができる。
3. 建築監視員は、建築物の工事施工者に対して、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。
4. 建築主事は、建築基準法令の規定に違反した建築物に関する工事の請負人に対して、当該工事の施工の停止を命じることができる。

[No. 73] 避難施設等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. 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. 高さ  $31 \text{ m}$  を超える建築物には、原則として、非常用の昇降機を設けなければならない。

[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. 建設業の許可を受けようとする者は、許可を受けようとする建設業に係る建設工事に関して10年の実務の経験を有する者を、一般建設業の営業所に置く専任の技術者とすることができる。
2. 建設業の許可を受けようとする者は、複数の都道府県の区域内に営業所を設けて営業しようとする場合、それぞれの都道府県知事の許可を受けなければならない。
3. 内装仕上工事など建築一式工事以外の工事を請け負う建設業者であっても、特定建設業の許可を受けることができる。
4. 特定建設業の許可を受けた者でなければ、発注者から直接請け負った建設工事を施工するために、建築工事業にあっては下請代金の額の総額が6,000万円以上となる下請契約を締結してはならない。

[No. 75] 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等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。
2. 注文者は、工事一件の予定価格が5,000万円以上である工事の請負契約の方法が随意契約による場合であっても、契約の締結までに建設業者が当該建設工事の見積りをするための期間は、原則として、15日以上を設けなければならない。
3. 元請負人は、その請け負った建設工事を施工するために必要な工程の細目、作業方法その他元請負人において定めるべき事項を定めようとするときは、あらかじめ、注文者の意見をきかなければならない。
4. 請負人は、請負契約の履行に関し工事現場に現場代理人を置く場合に、注文者の承諾を得て、現場代理人に関する事項を、省令で定める情報通信の技術を利用する方法で通知することができる。

[No. 76] 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. 発注者から直接建築一式工事を請け負った特定建設業者は、下請契約の総額が6,000万円以上の工事を施工する場合、監理技術者を工事現場に置かなければならない。
2. 工事一件の請負代金の額が6,000万円である診療所の建築一式工事において、工事の施工の技術上の管理をつかさどるものは、工事現場ごとに専任の者でなければならない。
3. 専任の主任技術者を必要とする建設工事のうち、密接な関係のある2以上の建設工事を同一の建設業者が同一の場所又は近接した場所において施工するものについては、同一の専任の主任技術者がこれらの建設工事を管理することができる。
4. 発注者から直接防水工事を請け負った特定建設業者は、下請契約の総額が3,500万円の工事を施工する場合、主任技術者を工事現場に置かなければならない。

[No. 77] 労働契約に関する記述として、「労働基準法」上、**誤っているものはどれか。**

1. 使用者は、労働者の退職の場合において、請求があった日から、原則として、7日以内に賃金を支払い、労働者の権利に属する金品を返還しなければならない。
2. 満60歳以上の労働者との間に締結される労働契約は、契約期間の定めのないものを除き、一定の事業の完了に必要な期間を定めるもののほかは、5年を超える期間について締結してはならない。
3. 使用者は、労働者が業務上負傷し、休業する期間とその後30日間は、やむを得ない事由のために事業の継続が不可能となった場合においても解雇してはならない。
4. 使用者は、試の使用期間中の者で14日を超えて引き続き使用されるに至った者を解雇しようとする場合、原則として、少なくとも30日前にその予告をしなければならない。

[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. 統括安全衛生責任者を選任すべき特定元方事業者は、元方安全衛生管理者を選任しなければならない。
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、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. 元方安全衛生管理者は、その事業場に専属の者でなければならない。

[No. 79] 労働者の就業に当たっての措置に関する記述として、「労働安全衛生法」上、正しいものはどれか。

1. 事業者は、従事する業務に関する安全又は衛生のため必要な事項の全部又は一部に関し十分な知識及び技能を有していると認められる労働者については、当該事項についての雇入れ時の安全衛生教育を省略することができる。
2. 就業制限に係る業務に就くことができる者が当該業務に従事するときは、これに係る免許証その他その資格を証する書面の写しを携帯していなければならない。
3. 元方安全衛生管理者は、作業場において下請負業者が雇入れた労働者に対して、雇入れ時の安全衛生教育を行わなければならない。
4. 事業者は、作業主任者の選任を要する作業において、新たに職長として職務に就くことになった作業主任者について、法令で定められた安全又は衛生のための教育を実施しなければならない。

[No. 80] 「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」上、特定建設資材を用いた建築物等の解体工事又は新築工事等のうち、分別解体等をしなければならない建設工事に該当しないものはどれか。

1. 建築物の増築工事であって、当該工事に係る部分の床面積の合計が 500 m<sup>2</sup> の工事
2. 建築物の大規模な修繕工事であって、請負代金の額が 8,000 万円の工事
3. 建築物の解体工事であって、当該工事に係る部分の床面積の合計が 80 m<sup>2</sup> の工事
4. 擁壁の解体工事であって、請負代金の額が 500 万円の工事

[No. 81] 「騒音規制法」上、指定地域内における特定建設作業の実施の届出に関する記述として、**誤っているものはどれか。**

ただし、作業はその作業を開始した日に終わらないものとする。

1. さく岩機を使用する作業であって、作業地点が連続的に移動し、1日における当該作業に係る2地点間の距離が50mを超える作業は、特定建設作業の実施の届出をしなければならない。
2. さく岩機の動力として使用する作業を除き、電動機以外の原動機の定格出力が15kW以上の空気圧縮機を使用する作業は、特定建設作業の実施の届出をしなければならない。
3. 環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が40kW以上のブルドーザーを使用する作業は、特定建設作業の実施の届出をしなければならない。
4. 環境大臣が指定するものを除き、原動機の定格出力が80kW以上のバックホウを使用する作業は、特定建設作業の実施の届出をしなければならない。

[No. 82] 貨物自動車に分割できない資材を積載して運転する際に、「道路交通法」上、当該車両の出発地を管轄する警察署長の**許可を必要とするものはどれか。**

ただし、貨物自動車は、軽自動車を除くものとする。

1. 長さ11mの自動車に、車体の前後に0.5mずつはみ出す長さ12mの資材を積載して運転する場合
2. 荷台の高さが1mの自動車に、高さ2.7mの資材を積載して運転する場合
3. 幅2.2mの自動車に、車体の左右に0.1mずつはみ出す幅2.4mの資材を積載して運転する場合
4. 積載された資材を看守するため、必要な最小限度の人員として1名を荷台に乗車させて運転する場合

