

受 検 番 号	氏 名

1 建一(後)

令和 5 年度

1 級建築施工管理技術検定

第一次検定問題（午後の部）

令和 5 年 6 月 11 日(日)

[注 意 事 項]

- ページ数は、表紙を入れて 13 ページです。
- 試験時間は、14 時 15 分から 16 時 15 分です。
- 問題の解答の仕方は、次によってください。
 - [No. 45]～[No. 54]までの 10 問題は、全問題を解答してください。
 - [No. 55]～[No. 60]までの 6 問題は、全問題を解答してください。
 - [No. 61]～[No. 72]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。
- 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。
- 問題番号[No. 45]～[No. 54]、[No. 61]～[No. 72]は、四肢択一式です。

正解と思う肢の番号を 1 つ選んでください。
- 問題番号[No. 55]～[No. 60]は、施工管理法の応用能力問題で五肢択二式です。

正解と思う肢の番号を 2 つ選んでください。

なお、選んだ肢の番号が 2 つとも正しい場合のみ正答となります。
- 解答の記入に当たっては、次によってください。
 - 解答は、選んだ番号を右のマークの塗りつぶし例に従って、[HB] の黒鉛筆か黒シャープペンシルで塗りつぶしてください。
 - 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。
- 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。
- 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。
- 漢字に付したふりがなは補足であり、異なる読み方の場合があります。
- この問題用紙は、午後の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。

マークの塗りつぶし例



※ 問題番号 [No. 45]～[No. 54]までの10問題は、全問題を解答してください。
問題は、四肢択一式です。正解と思う肢の番号を1つ選んでください。

[No. 45] 一般的な事務所ビルの鉄骨工事において、所要工期算出のために用いる各作業の能率に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 鉄骨のガスシールドアーク溶接による現場溶接の作業能率は、1人1日当たり6mm換算溶接長さで80mとして計画した。
2. タワークレーンのクライミングに要する日数は、1回当たり1.5日として計画した。
3. 建方用機械の鉄骨建方作業占有率は、60%として計画した。
4. トルシア形高力ボルトの締付け作業能率は、1人1日当たり300本として計画した。

[No. 46] 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. 一つの作業の最早終了時刻(EFT)は、その作業の最早開始時刻(EST)に作業日数(D)を加えて得られる。
2. 一つの作業の最遅開始時刻(LST)は、その作業の最遅終了時刻(LFT)から作業日数(D)を減じて得られる。
3. 一つの作業でトータルフロート(TF)が0である場合、その作業ではフリーフロート(FF)は0になる。
4. 一つの作業でフリーフロート(FF)を使い切ってしまうと、後続作業のトータルフロート(TF)に影響を及ぼす。

[No. 47] 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は、5°以内とした。
2. 構造体コンクリートの部材の仕上がりにおいて、柱、梁、壁の断面寸法の許容差は、0～+20mmとした。
3. 鉄骨梁の製品検査において、梁の長さの許容差は、±7mmとした。
4. コンクリート工事において、薄いビニル床シートの下地コンクリート面の仕上がりの平坦さは、3mにつき7mm以下とした。

[No. 48] 品質管理に用いる図表に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. ヒストグラムは、観測値若しくは統計量を時間順又はサンプル番号順に表し、工程が管理状態にあるかどうかを評価するために用いられる。
2. 散布図は、対応する2つの特性を横軸と縦軸にとり、観測値を打点して作るグラフ表示で、主に2つの変数間の相関関係を調べるために用いられる。
3. パレート図は、項目別に層別して、出現度数の大きさの順に並べるとともに、累積和を示した図である。
4. 系統図は、設定した目的や目標と、それを達成するための手段を系統的に展開した図である。

[No. 49] 品質管理における検査に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 中間検査は、製品として完成したものが要求事項を満足しているかどうかを判定する場合に適用する。
2. 無試験検査は、サンプルの試験を行わず、品質情報、技術情報等に基づいてロットの合格、不合格を判定する。
3. 購入検査は、提出された検査ロットを、購入してよいかどうかを判定するために行う検査で、品物を外部から受け入れる場合に適用する。
4. 抜き検査は、ロットからあらかじめ定められた検査の方式に従ってサンプルを抜き取って試験し、その結果に基づいて、そのロットの合格、不合格を判定する。

[No. 50] 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. 敷地境界線からの水平距離が5mで、地盤面からの高さが3mの場所からごみを投下する際、飛散を防止するためにダストシュートを設けた。
2. 防護柵は、外部足場の外側からのはね出し長さを水平距離で2mとし、水平面となす角度を15°とした。
3. 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、隙間を土台コンクリートで塞いだ。
4. 歩車道分離道路において、幅員3.6mの歩道に仮囲いを設置するため、道路占用の幅は、路端から1mとした。

[No. 51] 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. 建築物等の鉄骨の組立て等作業主任者は、器具、工具、要求性能墜落制止用器具等及び保護帽の機能を点検し、不良品を取り除くこと。
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. 土止め支保工作業主任者は、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。
4. 足場の組立て等作業主任者は、組立ての時期、範囲及び順序を当該作業に従事する労働者に周知させること。

[No. 52] 足場に関する記述として、最も不適当なものはどれか。

1. 枠組足場に設ける高さ8m以上の階段には、7m以内ごとに踊場を設けた。
2. 作業床は、つり足場の場合を除き、床材間の隙間は3cm以下、床材と建地の隙間は12cm未満とした。
3. 単管足場の壁つなぎの間隔は、垂直方向5.5m以下、水平方向5m以下とした。
4. 脚立を使用した足場における足場板は、踏さん上で重ね、その重ね長さを20cm以上とした。

[No. 53] 事業者又は特定元方事業者の講ずべき措置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、特定元方事業者及びすべての関係請負人が参加する協議組織を設置し、会議を定期的に開催しなければならない。
2. 事業者は、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。
3. 事業者は、高さが2m以上の箇所で作業を行う場合、作業に従事する労働者が墜落するおそれのあるときは、作業床を設けなければならない。
4. 特定元方事業者は、作業場所の巡視を、毎作業日に少なくとも1回行わなければならない。

[No. 54] 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. つり上げ荷重が0.5t以上のクレーンの玉掛用具として使用するワイヤロープは、安全係数が6以上のものを使用した。
2. つり上げ荷重が3t以上の移動式クレーンを用いて作業を行うため、当該クレーンに、その移動式クレーン検査証を備え付けた。
3. 設置しているクレーンについて、その使用を廃止したため、遅滞なくクレーン検査証を所轄労働基準監督署長に返還した。
4. 移動式クレーンの運転についての合図の方法は、事業者指名された合図を行う者が定めた。

※ 問題番号 [No. 55]～[No. 60]までの6問題は応用能力問題です。全問題を解答してください。
問題は五肢択二式です。正解と思う肢の番号を2つ選んでください。

[No. 55] 鉄筋の加工及び組立てに関する記述として、不適当なものを2つ選べ。

ただし、鉄筋は異形鉄筋とし、 d は呼び名の数値とする。

1. D 16 の鉄筋相互のあき寸法の最小値は、粗骨材の最大寸法が 20 mm のため、25 mm とした。
2. D 25 の鉄筋を 90° 折曲げ加工する場合の内法直径は、 $3d$ とした。
3. 梁せいが 2 m の基礎梁を梁断面内でコンクリートの水平打継ぎとするため、上下に分割したあばら筋の継手は、 180° フック付きの重ね継手とした。
4. 末端部の折曲げ角度が 135° の帯筋のフックの余長は、 $4d$ とした。
5. あばら筋の加工において、一辺の寸法の許容差は、 ± 5 mm とした。

[No. 56] 普通コンクリートの調合に関する記述として、不適当なものを2つ選べ。

1. 粗骨材は、扁平なものを用いるほうが、球形に近い骨材を用いるよりもワーカビリティがよい。
2. AE 剤、AE 減水剤又は高性能 AE 減水剤を用いる場合、調合を定める際の空気量を 4.5 % とする。
3. 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であっても、コンクリート中のアルカリ総量を 3.0 kg/m^3 以下とすれば使用することができる。
4. 調合管理強度は、品質基準強度に構造体強度補正値を加えたものである。
5. 調合管理強度が 21 N/mm^2 のスランプは、一般に 21 cm とする。

[No. 57] 鉄骨の溶接に関する記述として、不適当なものを2つ選べ。

1. 溶接部の表面割れは、割れの範囲を確認した上で、その両端から 50 mm 以上溶接部を研り取り、補修溶接した。
2. 裏当て金は、母材と同等の鋼種の平鋼を用いた。
3. 溶接接合の突合せ継手の食い違いの許容差は、鋼材の厚みにかかわらず同じ値とした。
4. 490 N/mm^2 級の鋼材の組立て溶接を被覆アーク溶接で行うため、低水素系溶接棒を使用した。
5. 溶接作業場所の気温が -5°C を下回っていたため、溶接部より 100 mm の範囲の母材部分を加熱して作業を行った。

[No. 58] シーリング工事に関する記述として、不適当なものを2つ選べ。

1. ボンドブレイカーは、シリコン系シーリング材を充填するため、シリコンコーティングされたテープを用いた。
2. 異種シーリング材を打ち継ぐ際、先打ちしたポリサルファイド系シーリング材の硬化後に、変成シリコン系シーリング材を後打ちした。
3. ワーキングジョイントに装填する丸形のバックアップ材は、目地幅より20%大きい直径のものとした。
4. ワーキングジョイントの目地幅が20mmであったため、目地深さは12mmとした。
5. シーリング材の充填は、目地の交差部から始め、打継ぎ位置も交差部とした。

[No. 59] 内装ビニル床シート張りに関する記述として、不適当なものを2つ選べ。

1. 寒冷期の施工で、張付け時の室温が5℃以下になることが予想されたため、採暖を行い、室温を10℃以上に保った。
2. 床シートは、張付けに先立ち裁断して仮敷きし、巻きぐせをとるために8時間放置した。
3. 床シートは、張付けに際し、気泡が残らないよう空気を押し出した後、45kgローラーで圧着した。
4. 熱溶接工法における溶接部の溝切りの深さは、床シート厚の $\frac{1}{3}$ とした。
5. 熱溶接工法における溶接部は、床シートの溝部分と溶接棒を180～200℃の熱風で同時に加熱溶融した。

[No. 60] 仕上工事における試験及び検査に関する記述として、不適当なものを2つ選べ。

1. 防水形仕上塗材仕上げの塗厚の確認は、単位面積当たりの使用量を基に行った。
2. シーリング材の接着性試験は、同一種類のものであっても、製造所ごとに行った。
3. 室内空気中に含まれるホルムアルデヒドの濃度測定は、パッシブサンプラを用いて行った。
4. アスファルト防水下地となるコンクリート面の乾燥状態の確認は、渦電流式測定計を用いて行った。
5. 壁タイルの浮きの打音検査は、リバウンドハンマー（シュミットハンマー）を用いて行った。

※ 問題番号[No. 61]～[No. 72]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。
 ただし、8問題を超えて解答した場合、減点となりますから注意してください。
 問題は、四肢択一式です。正解と思う肢の番号を1つ選んでください。

[No. 61] 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. 建築物の構造上重要でない間仕切壁の過半の模様替は、大規模の模様替である。
2. 建築物の屋根は、主要構造部である。
3. 観覧のための工作物は、建築物である。
4. 百貨店の売場は、居室である。

[No. 62] 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. 延べ面積が150 m²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。
2. 鉄骨造2階建て、延べ面積200 m²の建築物の新築工事において、特定行政庁の仮使用の承認を受けたときは、建築主は検査済証の交付を受ける前においても、仮に、当該建築物を使用することができる。
3. 避難施設等に関する工事を含む建築物の完了検査を受けようとする建築主は、建築主事が検査の申請を受理した日から7日を経過したときは、検査済証の交付を受ける前であっても、仮に、当該建築物を使用することができる。
4. 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 m²以内のときは、建築確認を受ける必要はない。

[No. 63] 次の記述のうち、「建築基準法施行令」上、誤っているものはどれか。

1. 共同住宅の各戸の界壁を給水管が貫通する場合には、当該管と界壁との隙間をモルタルその他の不燃材料で埋めなければならない。
2. 劇場の客席は、主要構造部を耐火構造とした場合であっても、スプリンクラー設備等を設けなければ、1,500 m² 以内ごとに区画しなければならない。
3. 主要構造部を準耐火構造とした建築物で、3階以上の階に居室を有するものの昇降機の昇降路の部分とその他の部分は、原則として、準耐火構造の床若しくは壁又は防火設備で区画しなければならない。
4. 換気設備のダクトが準耐火構造の防火区画を貫通する場合には、火災により煙が発生した場合又は火災により温度が急激に上昇した場合に自動的に閉鎖する構造の防火ダンパーを設けなければならない。

[No. 64] 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. 許可に係る建設業者は、営業所の所在地に変更があった場合、30日以内に、その旨の変更届出書を国土交通大臣又は都道府県知事に提出しなければならない。
2. 建築工事業で一般建設業の許可を受けた者が、建築工事業の特定建設業の許可を受けたときは、その者に対する建築工事業に係る一般建設業の許可は、その効力を失う。
3. 木造住宅を建設する工事を除く建築一式工事であって、工事1件の請負代金の額が4,500万円に満たない工事を請け負う場合は、建設業の許可を必要としない。
4. 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、特定建設業者となることができる。

[No. 65] 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適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. 建設業者は、共同住宅を新築する建設工事を請け負った場合、いかなる方法をもってするかを問わず、一括して他人に請け負わせてはならない。
3. 請負契約の当事者は、請負契約において、各当事者の履行の遅滞その他債務の不履行の場合における遅延利息、違約金その他の損害金に関する事項を書面に記載しなければならない。
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、注文者の承諾を得なければならない。

[No. 66] 次の記述のうち、「建設業法」上、誤っているものはどれか。

1. 建設業者は、許可を受けた建設業に係る建設工事を請け負う場合においては、当該建設工事に附帯する他の建設業に係る建設工事を請け負うことができる。
2. 特定建設業者は、発注者から建築一式工事を直接請け負った場合、当該工事に係る下請代金の総額が4,000万円以上のときは、施工体制台帳を作成しなければならない。
3. 注文者は、前金払の定がなされた場合、工事1件の請負代金の総額が500万円以上のときは、建設業者に対して保証人を立てることを請求することができる。
4. 特定専門工事の元請負人及び建設業者である下請負人は、その合意により、元請負人が置いた主任技術者が、その下請負に係る建設工事について主任技術者の行うべき職務を行うことができる場合、当該下請負人は主任技術者を置くことを要しない。

[No. 67] 労働時間等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、削岩機の使用によって身体に著しい振動を与える業務については、1日について2時間を超えて労働時間を延長してはならない。
2. 使用者は、災害その他避けることのできない事由によって、臨時の必要がある場合においては、行政官庁の許可を受けて、法令に定められた労働時間を延長して労働させることができる。
3. 使用者は、労働者の合意がある場合、休憩時間中であっても留守番等の軽微な作業であれば命ずることができる。
4. 使用者は、その雇入れの日から起算して6箇月間継続勤務し全労働日の8割以上出勤した労働者に対して、10労働日の有給休暇を与えなければならない。

[No. 68] 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. 事業者は、常時10人の労働者を使用する事業場では、安全衛生推進者を選任しなければならない。
2. 事業者は、常時50人の労働者を使用する事業場では、産業医を選任しなければならない。
3. 事業者は、統括安全衛生責任者を選任すべきときは、同時に安全衛生責任者を選任しなければならない。
4. 事業者は、産業医から労働者の健康を確保するため必要があるとして勧告を受けたときは、衛生委員会又は安全衛生委員会に当該勧告の内容等を報告しなければならない。

[No. 69] 建設現場における就業制限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. 不整地運搬車運転技能講習を修了した者は、最大積載量が1t以上の不整地運搬車の運転の業務に就くことができる。
2. 移動式クレーン運転士免許を受けた者は、つり上げ荷重が5t未満の移動式クレーンの運転の業務に就くことができる。
3. フォークリフト運転技能講習を修了した者は、最大荷重が1t以上のフォークリフトの運転の業務に就くことができる。
4. クレーン・デリック運転士免許を受けた者は、つり上げ荷重が1t以上のクレーンの玉掛けの業務に就くことができる。

[No. 70] 次の記述のうち、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」上、誤っているものはどれか。

ただし、特別管理産業廃棄物を除くものとする。

1. 事業者は、産業廃棄物の運搬又は処分を委託した場合、委託契約書及び環境省令で定める書面を、その契約の終了の日から5年間保存しなければならない。
2. 事業者は、工事に伴って発生した産業廃棄物を自ら運搬する場合、管轄する都道府県知事の許可を受けなければならない。
3. 多量排出事業者は、当該事業場に係る産業廃棄物の減量その他その処理に関する計画の実施の状況について、環境省令で定めるところにより、都道府県知事に報告しなければならない。
4. 天日乾燥施設を除く汚泥の処理能力が1日当たり10m³を超える乾燥処理施設を設置する場合、管轄する都道府県知事の許可を受けなければならない。

[No. 71] 宅地造成工事規制区域内において行われる宅地造成工事に関する記述として、「宅地造成及び特定盛土等規制法（旧宅地造成等規制法）」上、誤っているものはどれか。

なお、指定都市又は中核市の区域内の土地については、都道府県知事はそれぞれ指定都市又は中核市の長をいう。

1. 宅地造成に関する工事の許可を受けていなかったため、地表水等を排除するための排水施設の一部を除却する工事に着手する日の7日前に、その旨を都道府県知事に届け出た。
2. 高さが2mの崖を生ずる盛土を行う際、崖の上端に続く地盤面には、その崖の反対方向に雨水その他の地表水が流れるように勾配を付けた。
3. 宅地造成に伴う災害を防止するために崖面に設ける擁壁には、壁面の面積 3m^2 以内ごとに1個の水抜穴を設け、裏面の水抜穴周辺に砂利を用いて透水層を設けた。
4. 切土又は盛土をする土地の面積が $1,500\text{m}^2$ を超える土地における排水設備の設置については、政令で定める資格を有する者が設計した。

[No. 72] 次の作業のうち、「振動規制法」上、特定建設作業に該当しないものはどれか。

ただし、作業は開始した日に終わらないものとし、作業地点が連続的に移動する作業ではないものとする。

1. 油圧式くい拔機を使用する作業
2. もんけん及び圧入式を除くくい打機を使用する作業
3. 鋼球を使用して建築物その他の工作物を破壊する作業
4. 手持式を除くブレーカーを使用する作業