受検番号	氏名

1建一(後)

令和３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３年６月13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．45〕～〔No．54〕までの**10問題**は，**全問題を解答**してください。

ロ．〔No．55〕～〔No．60〕までの **6問題**は，**全問題を解答**してください。

ハ．〔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。

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．問題番号〔No．45〕～〔No．54〕，〔No．61〕～〔No．72〕は，**四肢一択**です。
正解と思う肢の番号を**1つ**選んでください。

6．問題番号〔No．55〕～〔No．60〕は，施工管理法の**応用能力問題**で**五肢二択**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**。

7．解答の記入にあたっては，次によってください。

イ．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。

ロ．解答は，選んだ番号を右のマーク例に従って塗りつぶしてください。

ハ．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。

マークの塗りつぶし例 ●

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．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。

11．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。

※　**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。

〔No．45〕　一般的な事務所ビルの新築工事における鉄骨工事の工程計画に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. タワークレーンによる鉄骨建方の取付け歩掛りは，1台1日当たり80ピースとして計画した。
2. 建方工程の算定において，建方用機械の鉄骨建方作業の稼働時間を1台1日当たり5時間30分として計画した。
3. 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200本として計画した。
4. 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換算で80mとして計画した。

〔No．46〕　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. クリティカルパス（CP）以外の作業でも，フロートを使い切ってしまうとクリティカルパス（CP）になる。
2. ディペンデントフロート（DF）は，最遅結合点時刻（LT）からフリーフロート（FF）を減じて得られる。
3. 作業の始点から完了日までの各イベントの作業日数を加えていき，複数経路日数のうち，作業の完了を待つことになる最も遅い日数が最早開始時刻（EST）となる。
4. 最遅完了時刻（LFT）を計算した時点で，最早開始時刻（EST）と最遅完了時刻（LFT）が同じ日数の場合，余裕のない経路であるため，クリティカルパス（CP）となる。

〔No．47〕　建築施工における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. 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は，± 20mmとした。
2. コンクリートの受入検査において，目標スランプフローが60cmの高流動コンクリートの荷卸し地点におけるスランプフローの許容差は，± 7.5cmとした。
3. 鉄骨工事において，スタッド溶接後のスタッドの傾きの管理許容差は，3°以内とした。
4. 鉄骨梁の製品検査において，梁の長さの管理許容差は，± 7.5mm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. 特性要因図は，特定の結果と原因系の関係を系統的に表し，重要と思われる原因への対策の手を打っていくために用いられる。
3. 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。
4. 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。

〔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. 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，品物を外部から購入する場合に適用する。
2. 巡回検査は，検査を行う時点を指定せず，検査員が随時，工程をパトロールしながら検査を行うことができる場合に適用する。
3. 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場合に適用する。
4. 抜取検査は，継続的に不良率が大きく，決められた品質水準に修正しなければならない場合に適用する。

〔No. 50〕 市街地の建築工事における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. 外部足場に設置した工事用シートは，シート周囲を 35 cm の間隔で，隙間やたるみが生じないように緊結した。
2. 歩行者が多い箇所であったため，歩行者が安全に通行できるよう，車道とは別に幅 1.5 m の歩行者用通路を確保した。
3. 防護棚は，外部足場の外側からのはね出し長さを水平距離で 2 m とし，水平面となす角度を 15° とした。
4. 飛来落下災害防止のため，鉄骨躯体の外側に設置する垂直ネットは，日本産業規格（JIS）に適合した網目寸法 15 mm のものを使用した。

〔No. 51〕 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. 掘削面からの高さが 2 m の地山の掘削作業において，地山の掘削作業主任者を選任しなかった。
2. 高さが 3 m の型枠支保工の解体作業において，型枠支保工の組立て等作業主任者を選任した。
3. 高さが 4 m の移動式足場の組立て作業において，足場の組立て等作業主任者を選任しなかった。
4. 高さが 5 m のコンクリート造工作物の解体作業において，コンクリート造の工作物の解体等作業主任者を選任した。

〔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. 移動はしごは，丈夫な構造とし，幅は 30 cm 以上とする。
2. 枠組足場の使用高さは，通常使用の場合，45 m 以下とする。
3. 作業床は，つり足場の場合を除き，床材間の隙間は 3 cm 以下，床材と建地の隙間は 12 cm 未満とする。
4. 登り桟橋の高さが 15 m の場合，高さの半分の位置に 1 箇所踊場を設ける。

〔No. 53〕 労働災害を防止するため，特定元方事業者が講ずべき措置として，「労働安全衛生規則」上，**定められていないもの**はどれか。

1. 特定元方事業者と関係請負人との間及び関係請負人相互間における，作業間の連絡及び調整を随時行うこと。
2. 仕事の工程に関する計画及び作業場所における主要な機械，設備等の配置に関する計画を作成すること。
3. 関係請負人が雇い入れた労働者に対し，安全衛生教育を行うための場所を提供すること。
4. 特定元方事業者及び特定の関係請負人が参加する協議組織を設置し，会議を随時開催すること。

〔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3t以上のクレーンの落成検査における荷重試験は，クレーンの定格荷重に相当する荷重の荷をつって行った。
2. つり上げ荷重が0.5t以上5t未満のクレーンの運転の業務に労働者を就かせるため，当該業務に関する安全のための特別の教育を行った。
3. つり上げ荷重が0.5t以上のクレーンの玉掛け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。
4. つり上げ荷重が1t以上のクレーンの玉掛けの業務は，玉掛け技能講習を修了した者が行った。

※　**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。

〔No．55〕　異形鉄筋の継手及び定着に関する記述として，**不適当なものを2つ選べ**。
ただし，dは，異形鉄筋の呼び名の数値とする。

1. 壁縦筋の配筋間隔が上下階で異なるため，重ね継手は鉄筋を折り曲げずにあき重ね継手とした。
2. 180°フック付き重ね継手としたため，重ね継手の長さはフックの折曲げ開始点間の距離とした。
3. 梁主筋を柱にフック付き定着としたため，定着長さは鉄筋末端のフックの全長を含めた長さとした。
4. 梁の主筋を重ね継手としたため，隣り合う鉄筋の継手中心位置は，重ね継手長さの1.0倍ずらした。
5. 一般階における四辺固定スラブの下端筋を直線定着としたため，直線定着長さは，10d以上，かつ，150mm以上とした。

〔No．56〕　型枠支保工に関する記述として，**不適当なものを2つ選べ**。

1. パイプサポート以外の鋼管を支柱として用いる場合，高さ2.5m以内ごとに水平つなぎを2方向に設けなければならない。
2. 支柱として用いる鋼管枠は，最上層及び5層以内ごとに水平つなぎを設けなければならない。
3. パイプサポートを2本継いで支柱として用いる場合，継手部は4本以上のボルト又は専用の金具を用いて固定しなければならない。
4. 支柱として用いる組立て鋼柱の高さが5mを超える場合，高さ5m以内ごとに水平つなぎを2方向に設けなければならない。
5. 支柱として用いる鋼材の許容曲げ応力の値は，その鋼材の降伏強さの値又は引張強さの値の$\frac{3}{4}$の値のうち，いずれか小さい値の$\frac{2}{3}$の値以下としなければならない。

〔No. 57〕 鉄筋コンクリート造の耐震改修における柱補強工事に関する記述として，**不適当なものを2つ選べ。**

1. RC巻き立て補強の溶接閉鎖フープ巻き工法において，フープ筋の継手はフレア溶接とした。
2. RC巻き立て補強の溶接金網巻き工法において，溶接金網相互の接合は重ね継手とした。
3. 連続繊維補強工法において，躯体表面を平滑にするための下地処理を行い，隅角部は直角のままとした。
4. 鋼板巻き工法において，工場で加工した鋼板を現場で突合せ溶接により一体化した。
5. 鋼板巻き工法において，鋼板と既存柱の隙間に硬練りモルタルを手作業で充填した。

〔No. 58〕 屋根保護アスファルト防水工事に関する記述として，**不適当なものを2つ選べ。**

1. コンクリート下地のアスファルトプライマーの使用量は，0.2 kg/m^2 とした。
2. 出隅及び入隅は，平場部のルーフィング類の張付けに先立ち，幅150 mmのストレッチルーフィングを増張りした。
3. 立上り部のアスファルトルーフィング類を張り付けた後，平場部のルーフィング類を150 mm張り重ねた。
4. 保護コンクリート内の溶接金網は，線径6.0 mm，網目寸法100 mmのものを敷設した。
5. 保護コンクリートの伸縮調整目地は，パラペット周辺などの立上り際より600 mm離した位置から割り付けた。

〔No. 59〕 鋼製建具工事に関する記述として，**不適当なものを2つ選べ。**

1. 内部建具の両面フラッシュ戸の見込み部は，上下部を除いた2方を表面板で包んだ。
2. 外部建具の両面フラッシュ戸の表面板は，厚さを0.6 mmとした。
3. 両面フラッシュ戸の組立てにおいて，中骨は厚さを1.6 mmとし，間隔を300 mmとした。
4. ステンレス鋼板製のくつずりは，表面仕上げをヘアラインとし，厚さを1.5 mmとした。
5. 枠及び戸の取付け精度は，ねじれ，反り，はらみともそれぞれ許容差を，4 mm以内とした。

〔No. 60〕 内装改修工事における既存床仕上げ材の撤去及び下地処理に関する記述として，**不適当なものを2つ選べ。**

ただし，除去する資材は，アスベストを含まないものとする。

1. ビニル床シートは，ダイヤモンドカッターで切断し，スクレーパーを用いて撤去した。
2. 磁器質床タイルは，目地をダイヤモンドカッターで縁切りし，電動斫り器具を用いて撤去した。
3. モルタル塗り下地面の既存合成樹脂塗床材の撤去は，下地モルタルを残し，電動斫り器具を用いて下地モルタルの表面から塗床材のみを削り取った。
4. 既存合成樹脂塗床面の上に同じ塗床材を塗り重ねるため，接着性を高めるよう，既存仕上げ材の表面を目荒しした。
5. 新規仕上げが合成樹脂塗床のため，既存床材撤去後の下地コンクリート面の凹凸部は，エポキシ樹脂モルタルで補修した。

※　**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。

〔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. 事務所の用途に供する建築物は，特殊建築物である。
2. 観覧のための工作物は，建築物である。
3. 高架の工作物内に設ける店舗は，建築物である。
4. 共同住宅の用途に供する建築物は，特殊建築物である。

〔No. 62〕　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. 建築物の容積率の算定において，自動車車庫の面積は，敷地内の建築物の各階の床面積の合計の $\frac{1}{5}$ までは算入しないことができる。
2. 建築主は，軒の高さが 9 m を超える木造の建築物を新築する場合においては，二級建築士である工事監理者を定めなければならない。
3. 建築基準法の規定は，条例の定めるところにより現状変更の規制及び保存のための措置が講じられている建築物であって，特定行政庁が建築審査会の同意を得て指定したものには適用されない。
4. 建築基準法又はこれに基づく命令若しくは条例の規定の施行又は適用の際現に存する建築物が，規定の改正等によりこれらの規定に適合しなくなった場合，これらの規定は当該建築物に適用されない。

〔No. 63〕　防火区画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. 主要構造部を準耐火構造とした階数が 3 以下で，延べ面積 200 m^2 以内の一戸建住宅の階段は，竪穴部分とその他の部分について，準耐火構造の床若しくは壁又は防火設備で区画しなくてもよい。
2. 政令で定める窓その他の開口部を有しない事務所の事務室は，その事務室を区画する主要構造部を準耐火構造とし，又は不燃材料で造らなければならない。
3. 建築物の 11 階以上の部分で，各階の床面積の合計が 100 m^2 を超えるものは，原則として床面積の合計 100 m^2 以内ごとに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. 共同住宅の各戸の界壁を給水管が貫通する場合においては，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。

〔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. 建設業の許可は，一般建設業と特定建設業の区分により，建設工事の種類ごとに受ける。
2. 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。
3. 建設業の許可を受けた建設業者は，許可を受けてから3年以内に営業を開始せず，又は引き続いて1年以上営業を休止した場合，当該許可を取り消される。
4. 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。

〔No. 65〕 建設工事の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. 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該当する事項を記載しなければならない。
2. 建設業者は，建設工事の注文者から請求があったときは，請負契約が成立するまでの間に，建設工事の見積書を交付しなければならない。
3. 請負人は，建設工事の施工について工事監理を行う建築士から工事を設計図書のとおりに実施するよう求められた場合において，これに従わない理由があるときは，直ちに，注文者に対して，その理由を報告しなければならない。
4. 注文者は，工事現場に監督員を置く場合においては，当該監督員の権限に関する事項及びその行為についての請負人の注文者に対する意見の申出の方法を，書面により請負人の承諾を得なければならない。

〔No. 66〕 元請負人の義務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. 元請負人は，前払金の支払を受けたときは，下請負人に対して，資材の購入，労働者の募集その他建設工事の着手に必要な費用を前払金として支払うよう適切な配慮をしなければならない。
2. 元請負人は，請負代金の出来形部分に対する支払を受けたときは，当該支払の対象となった建設工事を施工した下請負人に対して出来形部分に相応する下請代金を，当該支払を受けた日から50日以内で，かつ，できる限り短い期間内に支払わなければならない。
3. 特定建設業者は，発注者から直接建築一式工事を請け負った場合において，下請契約の請負代金の総額が6,000万円以上になるときは，施工体制台帳を工事現場ごとに備え置き，発注者の閲覧に供しなければならない。
4. 特定建設業者が注文者となった下請契約において，下請代金の支払期日が定められなかったときは，下請負人が完成した工事目的物の引渡しを申し出た日を支払期日としなければならない。

〔No. 67〕 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. 満18才に満たない者を，足場の組立，解体又は変更の業務のうち地上又は床上における補助作業の業務に就かせてはならない。
2. 満18才に満たない者を，高さが5m以上の場所で，墜落により危害を受けるおそれのあるところにおける業務に就かせてはならない。
3. 満18才に満たない者を，原則として午後10時から午前5時までの間において使用してはならない。
4. 満18才に満たない者を，単独で行うクレーンの玉掛けの業務に就かせてはならない。

〔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30人の労働者を使用する事業場では，衛生管理者を選任しなければならない。
3. 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。
4. 事業者は，常時100人の労働者を使用する事業場では，総括安全衛生管理者を選任しなければならない。

〔No. 69〕 建設現場における次の業務のうち，「労働安全衛生法」上，都道府県労働局長の当該業務に係る**免許を必要とするもの**はどれか。

1. 最大積載量が1t以上の不整地運搬車の運転の業務
2. 動力を用い，かつ，不特定の場所に自走することができる機体重量が3t以上のくい打機の運転の業務
3. 作業床の高さが10m以上の高所作業車の運転の業務
4. つり上げ荷重が5t以上の移動式クレーンの運転の業務

〔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. 産業廃棄物の運搬又は収集を行う車両は，産業廃棄物運搬車である旨の事項を表示し，かつ，当該運搬車に環境省令で定める書面を備え付けておかなければならない。
2. 事業者は，産業廃棄物の運搬又は処分を委託した際に産業廃棄物管理票を交付した場合，管理票の写しを，交付した日から5年間保存しなければならない。
3. 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。
4. 汚泥の処理能力が1日当たり10m^{3}を超える乾燥処理施設（天日乾燥施設を除く。）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〕 宅地以外の土地を宅地にするため，土地の形質の変更を行う場合，「宅地造成等規制法」上，**宅地造成に該当しないもの**はどれか。

1. 切土をする土地の面積が300m^{2}であって，切土をした土地の部分に高さが1.5mの崖を生ずるもの
2. 盛土をする土地の面積が400m^{2}であって，盛土をした土地の部分に高さが2mの崖を生ずるもの
3. 切土と盛土を同時にする土地の面積が500m^{2}であって，盛土をした土地の部分に高さが1mの崖を生じ，かつ，切土及び盛土をした土地の部分に高さが2.5mの崖を生ずるもの
4. 盛土をする土地の面積が600m^{2}であって，盛土をした土地の部分に高さが1mの崖を生ずるもの

〔No. 72〕 「振動規制法」上，指定地域内における特定建設作業に関する記述として，**誤っているもの**はどれか。

ただし，災害その他非常時等を除くものとする。

1. 特定建設作業の振動が，当該特定建設作業の場所において，図書館，特別養護老人ホーム等の敷地の周囲おおむね 80 m の区域内として指定された区域にあっては，1 日 10 時間を超えて行われる特定建設作業に伴って発生するものでないこと。
2. 特定建設作業の振動が，特定建設作業の場所の敷地の境界線において，85 dB を超える大きさのものでないこと。
3. 特定建設作業の振動が，特定建設作業の全部又は一部に係る作業の期間が当該特定建設作業の場所において，連続して 6 日を超えて行われる特定建設作業に伴って発生するものでないこと。
4. 特定建設作業の振動が，良好な住居の環境を保全するため，特に静穏の保持を必要とする区域として指定された区域にあっては，午後 7 時から翌日の午前 7 時までの時間において行われる特定建設作業に伴って発生するものでないこと。