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―＿＿＿＿＿＿

平成 26 年度

1 級建築施工管理技術検定試験

学科試験問題（午後の部）

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，午後の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〕 仮設計画に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 傾斜地に設置した鋼板製仮囲いの下端に生じたすき間は，木製の幅木でふさぐ計画とした。
2. ゲートに設置するハンガー式門扉は，重量と風圧を軽減するため，上部に網を張る構造とする計画とした。
3. 作業員詰所は，火災防止や異業種間のコミュニケーションが図れ，衛生管理がしやすいように小部屋方式とする計画とした。
4. 作業員用の仮設便所の男性用小便器の個数は，同時に就業する男性作業員 30 人以内ごとに 1 個を設置する計画とした。

〔No. 47〕 仮設設備の計画に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 工事用使用電力量の算出に用いる，コンセントから使用する電動工具の同時使用係数は，1.0 として計画した。
2. 仮設の給水設備において，工事事務所の使用水量は，50 リットル/人・日を見込む計画とした。
3. スタッド溶接機の電力については，短期間の使用なので発電機で対応する計画とした。
4. 工事用使用電力量が 90 kW 必要となったので，低圧受電で契約する計画とした。

〔No. 48〕 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. 地業工事で，捨てコンクリートを少量ずつ数箇所に分けて打ち込むため，練混ぜから打込み終了までの時間を 90 分とすることとした。
2. 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こととした。
3. ガス圧接継手で，圧接作業当日に鉄筋冷間直角切断機を用いて切断した鉄筋の圧接端面は，グラインダー研削を行わないこととした。
4. 鉄骨工事で，板厚 6 mm を超える鉄骨部材に仮設関係の取付け金物を手溶接で取り付ける場合，金物の溶接長さは 20 mm とすることとした。

〔No. 49〕 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。

1. タイル工事において，密着張りにおける振動工具による加振は，張付けモルタルがタイルの周囲から目地部分に盛り上がる状態になるまで行うこととした。
2. メタルカーテンウォール工事において，躯体付け金物は，鉄骨躯体の製作に合わせてあらかじめ鉄骨製作工場で取り付けることとした。
3. 石工事において，取付け終了後の大理石面の清掃にあたって，周辺の金物を十分養生したうえで酸類を使用することとした。
4. アスファルト防水工事において，アスファルトが規定量どおり施工されているかの確認は，施工面積と全使用量から単位面積当たりの数量を算出して確認することとした。

〔No. 50〕 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. 高力ボルトは，工事現場受入れ時に包装を開封し，全数を確認してから乾燥した場所で保管した。
2. 防水用の袋入りアスファルトは，積み重ねを 10 袋までとして保管した。
3. 板ガラスは，車輪付き裸台で搬入し，裸台に乗せたまま保管した。
4. 断熱用の硬質ウレタンフォーム保温板は，反りぐせ防止のため，平坦な敷台の上に積み重ねて保管した。

〔No. 51〕 労働基準監督署長への届出に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 高さが31ｍを超える建築物を建設する場合は，その計画を当該仕事の開始の日の14日前までに届け出なければならない。
2. ゴンドラを設置する場合は，その計画を当該工事の開始の日の 14 日前までに届け出なければならない。
3. 積載荷重1ｔ以上の人荷用のエレベーターを設置する場合は，その計画を当該工事の開始の日の 30 日前までに届け出なければならない。
4. 支柱の高さが3.5ｍ以上の型枠支保工を設置する場合は，その計画を当該工事の開始の日の 30 日前までに届け出なければならない。

〔No. 52〕 施工者が作成する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. 監理者の立会いのうえ施工するものと指定された工事で，監理者の立会いなしで施工してもよいという監理者の指示があった場合は，施工が適切に行われたことを証明する記録を整備し提出することとした。
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. 過去の不具合事例等を調べ，監理者に確認し，あとに問題を残しそうな施工や材料については，集中的に記録を残すこととした。
4. 建設工事の施工にあたり必要に応じて作成し，発注者と施工者相互に交付した工事内容に関する打合せ記録は，建設物引渡の日から５年間保存することとした。

〔No. 53〕 工程管理における進ちょく度管理に関する記述イ．～ニ．を一般的な手順に並べたものとして，**最も適当なもの**はどれか。

イ．遅れている作業の工程表の検討やネットワーク工程表によって余裕時間を再検討する。
ロ．作業員の増員，施工方法の改善等の遅延対策を立てる。
ハ．工程表によって進ちょくの現状を把握する。
ニ．工程会議などで遅れの原因がどこにあるか調査する。

1. ハ → ニ → イ → ロ
2. ハ → ニ → ロ → イ
3. ニ → ハ → イ → ロ
4. ニ → ハ → ロ → イ

〔No. 54〕 工程計画及び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. 工程計画の立案には，大別して積上方式（順行型）と割付方式（逆行型）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. 基本工程表は，特定の部分や職種を取り出し，それにかかわる作業，順序関係，日程などを示したものである。
3. マイルストーンは，工事の進ちょくを表す主要な日程上の区切りを示す指標であり，掘削開始日，地下躯体完了日，屋上防水完了日等が用いられる。
4. 作業の実施時期における工事を行う地域の労務調達状況等を考慮して，山積工程の山均しを行い労務の平準化を図る。

〔No. 55〕 工期短縮のための工法として，**最も効果の少ないもの**はどれか。

ただし，建物は一般的な事務所ビルで，鉄骨鉄筋コンクリート造，地下１階，地上９階建とする。

1. スラブ型枠には，床型枠用鋼製デッキプレートを採用する。
2. 柱，梁の鉄筋は，先に鉄骨に取り付ける先組工法を採用する。
3. 地下躯体工事は，逆打ち工法を採用する。
4. 外部の手すり壁付きのバルコニーは，PCa 化工法を採用する。

〔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. クリティカルパスは，必ずしも１本とは限らない。
2. 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。
3. 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。
4. フリーフロートが０ならば，トータルフロートも必ず０である。

〔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. 品質管理では，前工程より後工程に管理の重点をおく方がよい。
2. 品質の目標値を大幅に上回る品質が確保されていれば，優れた品質管理といえる。
3. 品質確保のための作業標準が計画できたら，作業がそのとおり行われているかどうかの管理に重点をおく。
4. 品質を確保するためには，工程の最適化を図るより，検査を厳しく行う方がよい。

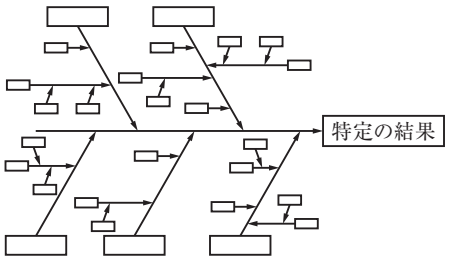
〔No. 58〕 品質管理の用語に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 公差とは，計量的な観測値の最大値と最小値の差をいう。
2. 管理限界とは，工程が統計的管理状態にあるとき，管理図上で統計量の値がかなり高い確率で存在する範囲を示す限界をいう。
3. ばらつきとは，観測値・測定結果の大きさがそろっていないこと，又は不ぞろいの程度をいう。
4. 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品物の集まりをいう。

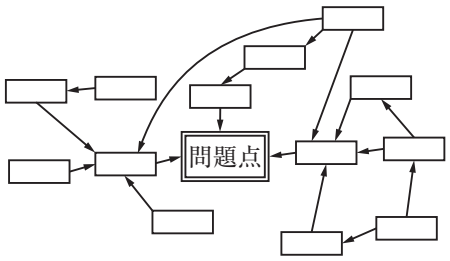
〔No. 59〕 建築施工の品質に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

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管理許容差は，3°以内とした。
2. 鉄骨梁の製品検査において，梁の長さの管理許容差は，± 3 mm とした。
3. 普通コンクリートの荷卸し地点における空気量の許容差は，指定した空気量に対して，± 2.5 % とした。
4. 構造体コンクリート部材の断面寸法の許容差は，柱・梁・壁においては0mm から+15mm までとした。

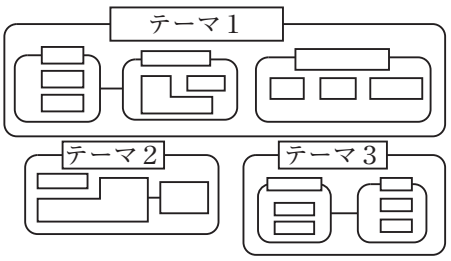
〔No. 60〕 品質管理に用いる図イ～ニとその名称の組合せとして，**最も不適当なもの**はどれか。



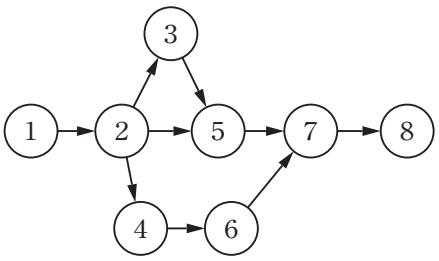
イ



ロ



ハ



ニ

1. イ —— 系統図
2. ロ —— 連関図
3. ハ —— 親和図
4. ニ —— アローダイアグラム

〔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. 不良品が流れると人命に危険を与えたり，わずかな不良品が混入しても経済的に大きな損失となるとき全数検査とする。
2. 購入検査において，供給者側が行った検査結果を必要に応じて確認することによって，購入者の試験を省略する検査を間接検査という。
3. 工程が管理状態でそのまま次工程に流れても損失は問題にならないと判断される場合に，無試験検査を適用する。
4. 工程の品質状況が悪く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，抜取検査を行う。

〔No. 62〕 鉄筋のガス圧接継手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. 検査ロットの大きさは，１組の作業班が１日に実施した圧接箇所とした。
2. 抜取検査の超音波探傷試験は，１検査ロットに対して無作為に３箇所抜き取って行った。
3. 超音波探傷試験において，不合格となった圧接部については，切り取って再圧接した。
4. 超音波探傷試験による抜取検査で不合格となったロットについては，試験されていない残り全数に対して超音波探傷試験を行った。

〔No. 63〕 壁面の陶磁器質タイル張り工事等における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. 打音検査は，タイル張り仕上げの全面について行い，浮きの有無を確認した。
2. セメントモルタルによるタイルあと張り工法において，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。
3. セメントモルタルによるタイルあと張り工法において，引張接着力試験の試験体の周辺は，試験に先立ち，コンクリート面までカッターで切断した。
4. タイル先付けプレキャストコンクリート工法において，引張接着力試験の引張接着強度は，0.4 N/mm^2 以上のものを合格とした。

〔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. 度数率は，災害発生の頻度を表すもので，100 万延労働時間当たりの死傷者数を示す。
2. 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。
3. 損失日数は，死亡及び永久全労働不能の場合，1 件につき 7,500 日としている。
4. 強度率は，災害の大きさ（程度）を表すもので，1 年間の死傷者 1,000 人当たりの死者数を示す。

〔No. 65〕 建築工事において，公衆災害を防止するために設ける防護棚（朝顔）に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 建築工事を行う部分の高さが，地盤面から 20 m なので，防護棚は 2 段設置した。
2. 防護棚は，外部足場の外側から水平距離で 2 m 以上突き出し，水平面となす角度を 20 度以上とした。
3. 防護棚の敷板には，厚さが 12 mm の木板を用いた。
4. 外部足場の外側から水平距離で 2 m 以上の出のある歩道防護構台を設けたので，最下段の防護棚は省略した。

〔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，安全帯等及び保護帽の使用状況を監視すること。
2. 足場の組立て等作業主任者は，強風等の悪天候により危険が予想されるときは作業を中止すること。
3. 建築物等の鉄骨の組立て等作業主任者は，器具，工具，安全帯等及び保護帽の機能を点検し，不良品を取り除くこと。
4. 地山の掘削作業主任者は，作業の方法を決定し，作業を直接指揮すること。

〔No. 67〕 仮設工事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. 単管足場の場合，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. つり足場の作業床のすき間を3cmとしたので，作業床の下方にネット等の墜落・落下防止設備を設けなかった。
3. 深さが1.5ｍを超える箇所で作業を行うので，昇降するための設備を設けた。
4. 架設通路の勾配を30度とし，踏さんを設けた。

〔No. 68〕 建設業における特定元方事業者が，労働災害を防止するため，講ずべき措置として，「労働安全衛生法」上，**定められていないもの**はどれか。

1. 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行わなければならない。
2. 関係請負人が新たに雇い入れた労働者に対し，雇入れ時の安全衛生教育を行わなければならない。
3. 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。
4. 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しなければならない。

〔No. 69〕 クレーン又は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. つり上げ荷重が0.5ｔ以上の移動式クレーンを用いて荷をつり上げるので，外れ止め装置のあるフックを使用した。
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ので，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以上の移動式クレーンを用いて作業を行うので，その日の作業を開始する前に，過負荷警報装置等の機能について，点検を行った。
4. 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。

〔No. 70〕 ゴンドラに関する記述として，「ゴンドラ安全規則」上，**誤っているもの**はどれか。

1. ゴンドラ検査証の有効期間は2年であり，保管状況が良好であれば1年を超えない範囲内で延長することができる。
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，定期に自主検査を行わなければならない。
3. つり下げのためのワイヤロープが2本のゴンドラでは，安全帯をゴンドラに取り付けて作業を行うことができる。
4. ゴンドラを使用する作業を，操作を行う者に単独で行わせる場合は，操作の合図を定めなくてもよい。

※　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〕 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. 特定工程後の工程に係る工事は，当該特定工程に係る中間検査合格証の交付を受けた後でなければ，施工することはできない。
2. 鉄筋コンクリート造３階建の既存の建築物にエレベーターを設ける場合においては，確認済証の交付を受ける必要がある。
3. 床面積の合計が$10m^2$を超える建築物を除却しようとする場合においては，原則として，当該除却工事の施工者は，建築主事を経由して，その旨を都道府県知事に届け出なければならない。
4. 床面積の合計が$1,000\,m^2$のホテルを寄宿舎に用途を変更する場合においては，確認済証の交付を受ける必要はない。

〔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，軒の高さが9ｍ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。
2. 文化財保護法の規定によって国宝に指定されていた建築物の原形を再現するもので，特定行政庁が建築審査会の同意を得てその原形の再現がやむを得ないと認めたものについては，建築基準法並びにこれに基づく命令及び条例の規定を適用しない。
3. 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においては，原則として，これらの規定は当該建築物に適用しない。
4. 特定行政庁は，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〕 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. 非常用の照明装置は，火災時において温度が上昇した場合でも光度が低下しないものであれば，予備電源を設ける必要はない。
2. 両側に居室がある場合の，小学校の児童用の廊下の幅は，2.3ｍ以上としなければならない。
3. 避難階段から屋外に通ずる出口に設ける戸の施錠装置は，原則として，屋内からかぎを用いることなく解錠できるものとする。
4. 建築物の高さ 31 m 以下の部分にある３階以上の階には，原則として，非常用の進入口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. 建設業者は，２以上の建設工事の種類について建設業の許可を受けることができる。
2. 建設業の許可を受けようとする者は，その営業所ごとに，一定の資格又は実務経験を有する専任の技術者を置かなければならない。
3. 特定建設業の許可とは，２以上の都道府県の区域内に営業所を設けて営業をしようとする建設業者に対して行う国土交通大臣の許可をいう。
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. 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. 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。
3. 共同住宅の新築工事を請け負った建設業者は，その請け負った建設工事を，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。
4. 請負契約においては，注文者が工事の全部又は一部の完成を確認するための検査の時期及び方法並びに引渡しの時期に関する事項を書面に記載しなければならない。

〔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. 特定建設業者は，発注者から直接請け負った建設工事を施工するときは，下請契約の請負代金の額にかかわらず，当該建設工事に関する主任技術者を置かなければならない。
2. 主任技術者及び監理技術者は，建設工事を適正に実施するため，当該建設工事の施工計画の作成，工程管理，品質管理その他の技術上の管理及び施工に従事する者の技術上の指導監督を行わなければならない。
3. 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うちから選任しなければならない。
4. 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。

〔No. 77〕 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，労働時間が6時間を超える場合には，少なくとも30分の休憩時間を労働時間の途中に与えなければならない。
2. 使用者は，事業の正常な運営を妨げられない限り，労働者の請求する時季に年次有給休暇を与えなければならない。
3. 使用者は，原則として，労働者に対し休憩時間を一斉に与えなければならない。
4. 使用者は，労働者に対し毎週少なくとも1回の休日を与えるか，又は4週間を通じ4日以上の休日を与えなければならない。

〔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. 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。
2. 事業者は，常時50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30人の労働者を使用する事業場では，安全管理者を選任しなければならない。
4. 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。

〔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，**誤っているもの**はどれか。

1. 事業者は，中高年齢者については，その心身の条件に応じて適正な配置を行うよう努めなければならない。
2. 就業制限に係る業務につ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. 事業者は，法令で定める危険又は有害な業務に労働者をつかせるときは，安全又は衛生のための特別の教育を行い，当該特別教育の受講者，科目等の記録を作成して，これを3年間保存しておかなければならない。
4. 建設業の事業者は，新たに職務につくことになった職長に対し，法令で定める安全又は衛生のための教育を行わなければならない。

〔No. 80〕 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，「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」上，政令で定める建設工事の規模に関する基準に照らし，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. 各戸の床面積が100 m^2 の住宅5戸の新築工事であって，同一業者が同じ場所で同一発注者と一の契約により同時に行う工事
2. 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^2 の工事
3. 建築物の耐震改修工事であって，請負代金の額が7,000万円の工事
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〕 次の記述のうち，「消防法」上，**誤っているもの**はどれか。

1. 消防の用に供する設備とは，消火設備，警報設備及び避難設備をいう。
2. 排煙設備には，手動起動装置又は火災の発生を感知した場合に作動する自動起動装置を設ける。
3. 工事中の高層建築物に使用する工事用シートは，防炎性能を有するものでなければならない。
4. 消防機関の検査を受けなければならない防火対象物の関係者は，防火対象物における消防用設備等の設置に係る工事が完了した場合においては，完了した日から7日以内に消防長又は消防署長に届け出なければならない。

〔No. 82〕 貨物自動車を使用して，分割できない資材を運搬する際に，「道路交通法」上，当該車両の出発地を管轄する警察署長（出発地警察署長）の許可を**必要とするもの**はどれか。

1. 荷台の高さが1 m の自動車に，高さ2.5 m の資材を積載して運搬する場合
2. 積載する自動車の幅より，左右に0.25 m ずつはみ出す資材を積載して運搬する場合
3. 長さが11 m の自動車に，車体の前後に0.5 m ずつはみ出す資材を積載して運搬する場合
4. 資材を看守するため必要な最小限度の人員を，荷台に乗せる場合