試　験　地	受検種別	受　験　番　号	氏　　名

2 建学

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 19 年度

2 級建築施工管理技術検定試験

学科試験問題

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 **32** ページです。

2．試験時間は，**10 時 30 分から 13 時**です。

3．**問題の解答は**，受検種別に従って下表に該当する問題を解答してください。

受検種別		受検種別ごとに解答する問題No.と選択による解答数の内訳
「建　築」で受検する方が解答する問題	**イ.** 共通	〔No.　1〕～〔No.　14〕までの**14問題**のうちから **9 問題を選択し，解答**してください。
		〔No.　15〕～〔No.　17〕までの **3 問題**は，**全問題解答**してください。
		〔No.　18〕～〔No.　25〕までの **8 問題**のうちから **6 問題を選択し，解答**してください。
		〔No.　26〕～〔No.　35〕までの**10問題**は，**全問題解答**してください。
	ロ.	〔No.　36〕～〔No.　50〕までの**15問題**のうちから **6 問題を選択し，解答**してください。
	ハ.	〔No.　51〕～〔No.　65〕までの**15問題**のうちから **6 問題を選択し，解答**してください。
「躯　体」で受検する方が解答する問題	**イ.** 共通	〔No.　1〕～〔No.　14〕までの**14問題**のうちから **9 問題を選択し，解答**してください。
		〔No.　15〕～〔No.　17〕までの **3 問題**は，**全問題解答**してください。
		〔No.　18〕～〔No.　25〕までの **8 問題**のうちから **6 問題を選択し，解答**してください。
		〔No.　26〕～〔No.　35〕までの**10問題**は，**全問題解答**してください。
	ロ.	〔No.　36〕～〔No.　50〕までの**15問題**のうちから **6 問題を選択し，解答**してください。
	二.	〔No.　66〕～〔No.　80〕までの**15問題**のうちから **6 問題を選択し，解答**してください。
「仕上げ」で受検する方が解答する問題	**イ.** 共通	〔No.　1〕～〔No.　14〕までの**14問題**のうちから **9 問題を選択し，解答**してください。
		〔No.　15〕～〔No.　17〕までの **3 問題**は，**全問題解答**してください。
		〔No.　18〕～〔No.　25〕までの **8 問題**のうちから **6 問題を選択し，解答**してください。
		〔No.　26〕～〔No.　35〕までの**10問題**は，**全問題解答**してください。
	ハ.	〔No.　51〕～〔No.　65〕までの**15問題**のうちから **6 問題を選択し，解答**してください。
	ホ.	〔No.　81〕～〔No.　95〕までの**15問題**のうちから **6 問題を選択し，解答**してください。

4．選択問題は，解答数が**選択数を超えた場合，減点となります**。

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解答用紙のマーク例にしたがって塗りつぶしてください。

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．この試験問題用紙は，学科試験の試験終了時刻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試験問題用紙は，回収します。

イ．全受検種別共通（全員が解答）

※　**問題番号**〔No.　1〕～〔No.　14〕までの**14問題**のうちから**9問題を選択し，解答**してください。

〔No.　1〕　換気に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1．　必要換気回数とは，必要換気量をその室の容積で割ったものである。
2．　風圧力による自然換気の量は，開口部面積と風速に比例する。
3．　室内での二酸化炭素発生量が多いほど，必要換気量は多くなる。
4．　室内外の温度差による換気では，排気のための開口部は低い位置に設けるのがよい。

〔No.　2〕　日照及び日射に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1．　水平ルーバーは西日をさえぎるのに効果があり，縦ルーバーは夏季の南面の日射を防ぐのに効果がある。
2．　日影曲線図は，一般に測定地点における真太陽時により表す。
3．　建物の日影の方向と長さは，太陽の方位角と高度により決まる。
4．　日影を考慮した隣棟間隔は，前面隣棟間隔係数に南側の建築物の最高高さを乗じて求める。

〔No.　3〕　音に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1．　音が１点から球面状にひろがる場合，音の強さは音源からの距離の２乗に反比例する。
2．　単層壁の透過損失は，同じ材料の場合，厚さが厚いものほど小さい。
3．　講演を主とする室の最適残響時間は，音楽ホールに比べて短い。
4．　NC曲線は，騒音が人に与える不快感やうるささの程度を，周波数別に許容値で示した曲線である。

〔No.　4〕　構造計画に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1．　Ｌ字形などの平面形の場合は，伸縮継手（エキスパンションジョイント）を設け，いくつかのブロックに分割するのがよい。
2．　柱は，平面的には規則的に配置し，立体的には上下階の柱が通るようにするのがよい。
3．　耐震の面からは，剛心と重心との距離をできるだけ大きくするのがよい。
4．　耐震壁は，上階，下階とも同じ位置になるように設けるのがよい。

〔No.　5〕　木造在来構法に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1．　圧縮力を負担する筋かいは，厚さ 3 cm 以上で，幅 9 cm 以上とする。

2．　構造耐力上主要な柱の有効細長比は，150 以下とする。

3．　地面から 1 m 以内の木造軸組の部分に，有効な防腐及び防蟻措置を行う。

4．　3 階建ての 1 階の柱の断面は，小径 10.5 cm 以上とする。

〔No.　6〕　鉄筋コンクリート構造に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1．　コンクリートの短期の許容圧縮応力度は，長期に対する値の 2 倍とする。

2．　設計上，鉄筋とコンクリートの線膨張係数を同じ値とする。

3．　大梁は，曲げ降伏よりもせん断破壊を先行するように設計する。

4．　帯筋は，一般に柱の中央部より上下端部の方の間隔を密にする。

〔No.　7〕　鉄骨構造におけるH形鋼を用いた梁に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1．　合成梁に用いるスタッドボルトは，H形鋼とコンクリート床版を一体に働かせるために設ける。

2．　スチフナーは，ボルト接合の継手を構成するために，母材に添える板のことである。

3．　ウェブプレートは，主にせん断力を負担する。

4．　フランジは，主に曲げモーメントを負担する。

〔No.　8〕　建築物の構造計算における積雪荷重に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

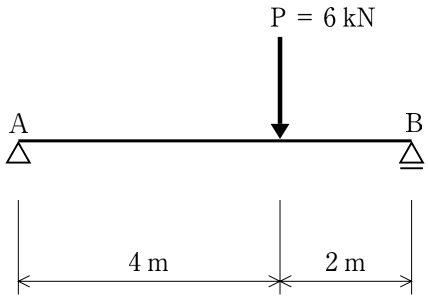
1．　屋根面に勾配がある場合は，積雪荷重をその勾配に応じて低減することができる。

2．　雪下ろしを行う慣習のある地方では，積雪荷重を低減することができる。

3．　屋根面における積雪量が不均等となるおそれのある場合は，その影響を考慮して積雪荷重を計算する。

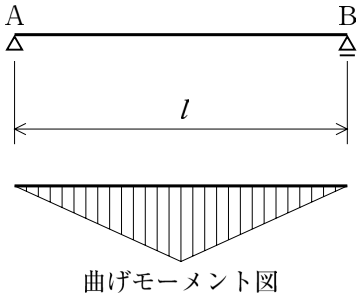
4．　多雪区域以外の区域であっても，地震時において積雪荷重を考慮する必要がある。

〔No.　9〕 図に示す単純梁ABに集中荷重Ｐが作用するとき，支点Ａ，Ｂの反力R_A，R_Bの大きさの組合せとして，**正しいもの**はどれか。

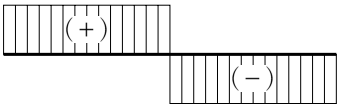


	R_A	R_B
1．	1 kN	5 kN
2．	2 kN	4 kN
3．	3 kN	3 kN
4．	4 kN	2 kN

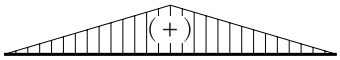
〔No.　10〕 図に示す単純梁ABの曲げモーメントが下図のようになるとき，そのせん断力図として，**正しいもの**はどれか。



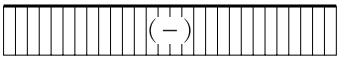
1．



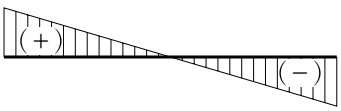
2．



3．



4．



〔No. 11〕 セメント又はコンクリートに関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. セメントは，水との水和反応に伴って熱を発生する。
2. コンクリートの引張強度は，圧縮強度に比べて小さい。
3. セメントの粉末が微細なほど，コンクリートの強度発現は早くなる。
4. 水セメント比が大きくなると，コンクリートの耐久性は大きくなる。

〔No. 12〕 岩石名と石材名の組合せとして，**最も不適当なもの**はどれか。

	（岩石名）	（石材名）
1.	大理石	トラバーチン
2.	安山岩	小松石
3.	粘板岩	大谷石
4.	花こう岩	稲田みかげ

〔No. 13〕 日本工業規格（JIS）に規定するスイングドアセットの性能による種類には「普通」，「防音」，「断熱」，「耐震」があるが，「普通」の鋼製片開き戸の場合，必須の性能項目として**定められていないもの**はどれか。

1. ねじり強さ
2. 鉛直荷重強さ
3. 開閉繰り返し
4. 面内変形追随性

〔No. 14〕 合成樹脂塗り床材の一般的な特徴に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. ウレタン樹脂系は，耐摩耗性が劣る。
2. ポリエステル樹脂系は，耐酸性に優れる。
3. エポキシ樹脂系は，低温硬化性が劣る。
4. アクリル樹脂系は，鮮明な着色塗膜が得られる。

※　**問題番号**〔No．15〕～〔No．17〕までの**3問題**は，**全問題解答**してください。

〔No．15〕 屋外排水設備に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1．排水管を給水管に近接して埋設する場合，排水管は給水管の上方に埋設する。
2．地中埋設排水管を設ける場合，埋設管の長さがその内径又は内法幅の120倍を超えない範囲内で，ます又はマンホールを設ける。
3．地中埋設排水管の勾配は，原則として$\frac{1}{100}$以上とする。
4．遠心力鉄筋コンクリート管の排水管の埋設は，下流部より始め，順次上流部に向けて行うのがよい。

〔No．16〕 電気設備に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1．分電盤は，幹線と分岐回路を接続するためのものである。
2．電気回路には，回路の種類と電圧によって，漏電遮断器の取付けが義務付けられている。
3．大規模な建築物に対する電力の供給は，一般に6 kV以上の電圧で行われる。
4．電圧の種別の低圧は，交流の場合，750 V以下のものをいう。

〔No．17〕 積算に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1．設計数量は，設計図書に表示されている個数や，設計寸法から求めた正味の数量をいう。
2．所要数量は，切りむだなどを含まない数量をいう。
3．計画数量は，仮設や土工の数量など，施工計画に基づいて算出した数量をいう。
4．材料歩掛りは，単位面積や単位容積当たりの施工に必要な材料の数量をいう。

※　**問題番号**〔No．18〕～〔No．25〕までの**8問題**のうちから**6問題を選択し，解答**してください。

〔No．18〕 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．最下階の居室の床が木造である場合，原則として，床の高さは直下の地面からその床の上面まで45 cm以上とする。

2．居室の天井の高さは，室の床面から測り，1室で天井の高さの異なる部分がある場合は，最も低いところの高さによる。

3．集会場の客用の屋内階段及びその踊場の幅は，140 cm以上とする。

4．ふすま，障子その他随時開放することができるもので仕切られた2室は，居室の採光及び換気の規定の適用に当たっては，1室とみなす。

〔No．19〕 工事現場に，「建築主事又は指定確認検査機関の確認があった旨」の表示をしなければならない者として，「建築基準法」上，**該当するもの**はどれか。

1．建築主

2．工事監理者

3．設計者

4．工事施工者

〔No．20〕 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．大工工事業で一般建設業の許可を受けた者は，元請から請負代金の額が4,500万円の大工工事を請け負うことができる。

2．大工工事業で一般建設業の許可を受けた者は，発注者から直接請け負う1件の請負代金の額が500万円の大工工事を請け負うことができる。

3．発注者から直接請け負う1件の建築一式工事につき，下請代金の額が3,000万円の下請契約をする場合には，特定建設業の許可を必要とする。

4．建築工事業で一般建設業の許可を受けた者は，発注者から直接請け負う1件の請負代金の額が1,500万円の建築一式工事を請け負うことができる。

〔No. 21〕 主任技術者又は監理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. 国，地方公共団体等が発注者である建設工事の現場に専任で置か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。
2. 下請負人として建設工事を請け負った建設業者は，下請代金の額にかかわらず主任技術者を置かなければならない。
3. 建築一式工事に関し10年以上実務の経験を有する者は，建築一式工事における主任技術者になることができる。
4. 主任技術者の職務には，施工計画の作成，工程管理，品質管理等の他，下請代金の支払いに関することが定められている。

〔No. 22〕 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，労働することを条件とする前貸の債権と賃金を相殺してはならない。
2. 労働者は，使用者より明示された労働条件が事実と相違する場合においては，即時に労働契約を解除することができる。
3. 使用者は，労働契約に附随して貯蓄の契約をさせることができる。
4. 使用者は，労働者が業務上の傷病により休業する期間及びその後30日間は，原則として解雇してはならない。

〔No. 23〕 「労働安全衛生法」上，安全衛生推進者を選任すべき建設業の事業場において，常時使用する労働者の最少人数として，**正しいもの**はどれか。

1. 10人
2. 20人
3. 30人
4. 50人

〔No. 24〕「労働安全衛生法」上，事業者が，所轄労働基準監督署長へ報告書を提出する**必要がないもの**はどれか。

1．事業場で爆発の事故が発生し，労働者が負傷したが，休業しなかったとき。
2．事業場で建設物の倒壊の事故が発生し，労働者が負傷したが，休業しなかったとき。
3．事業場で感電の事故が発生し，労働者が負傷したが，休業しなかったとき。
4．事業場で火災の事故が発生し，労働者が負傷したが，休業しなかったとき。

〔No. 25〕建設工事に係る資材のうち特定建設資材として，「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）」上，**定められていないもの**はどれか。

1．土砂
2．木材
3．コンクリート
4．コンクリート及び鉄から成る建設資材

※　**問題番号**〔No．26〕～〔No．35〕までの**10問題**は，**全問題解答**してください。

〔No．26〕 総合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．守衛所は，出入口が数か所となるので，メインの出入口に設置し，その他は立哨所程度とすることとした。
2．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こととした。
3．作業員詰所は，職種数や作業員の増減に対応するため大部屋方式とすることとした。
4．酸素・アセチレンなどのボンベ類の貯蔵小屋は，ガスが外部にもれないよう，密閉構造とすることとした。

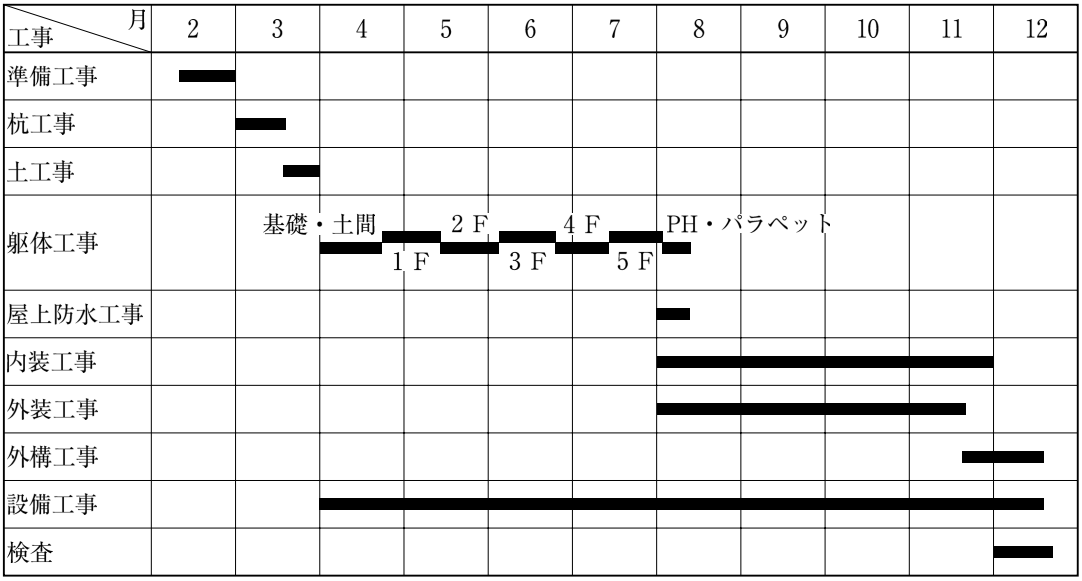
〔No．27〕 施工計画に関する一般的な記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1．仮設材料は，組立て，解体，運搬が容易で，転用性や耐久性に優れたものを用いる。
2．法付けオープンカット工法は，掘削部周辺に敷地の余裕がない場合に用いられる。
3．鉄骨の建方における建逃げ方式では，移動式クレーンが用いられる。
4．資材と人員の平準化を図ることが，工程や搬入計画上も有利になる。

〔No．28〕 建築工事に係る申請又は届出とその提出先との組合せとして，**最も不適当なもの**はどれか。

1．道路占用許可申請 ―――――――――――――――― 道路管理者
2．特定建設資材を用いた建築物に係る解体工事届 ――― 都道府県知事又は市区町村長
3．クレーン設置届 ―――――――――――――――― 労働基準監督署長
4．特定建設作業実施届 ―――――――――――――― 警察署長

〔No. 29〕 図に示す５階建て鉄筋コンクリート造の事務所ビル新築工事の工程表において，作業時期が**最も不適当な工事**はどれか。

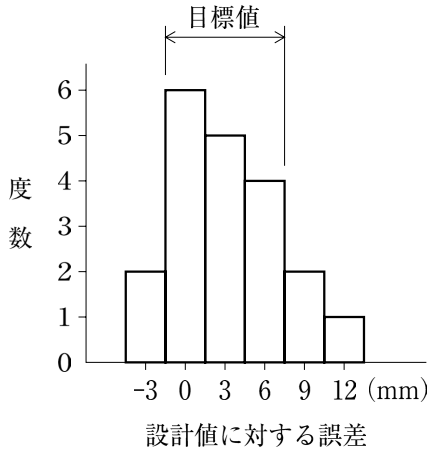


1. 屋上防水工事
2. 内装工事
3. 外装工事
4. 設備工事

〔No. 30〕 工程計画を立てる上で，考慮すべき事項として，**最も関係の少ないもの**はどれか。

1. 敷地の所在する地域の天候予想
2. 工事施工図の作成
3. 現場周辺の行事や催しの日程
4. 地域による労務，資材，機材の調達状況

〔No. 31〕 図は土間コンクリート面の仕上げの精度の分布を示したものである。この図の名称として，**適当なもの**はどれか。



1. ヒストグラム
2. 散布図
3. 特性要因図
4. パレート図

〔No. 32〕 仕上工事と関連する試験及び検査との組合せとして，**最も不適当なもの**はどれか。

1. アスファルト防水 ―――――― 水張り試験
2. 外壁タイル張り ―――――― 接着力試験
3. セメントモルタル塗り ―――― 打診検査
4. 合成樹脂調合ペイント塗り ――― 針入度試験

〔No. 33〕 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. 調合強度の管理試験の供試体の養生方法を，標準水中養生とした。
2. 材齢が28日の構造体コンクリート強度推定試験に用いる供試体の養生方法を，現場水中養生とした。
3. スランプ試験は，コンクリートの打込み中に品質の変化が認められた場合にも行うこととした。
4. 受入れ検査における圧縮強度試験の試験回数は1検査ロットに1回とし，3個の供試体を用いた。

〔No. 34〕 建築工事において，第三者に及ぼす危害又は迷惑と，それを防止するための対策の組合せとして，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 掘削による土砂の崩壊 ―――― 山留めの設置
2. 騒音 ―――――――――――― メッシュシートの設置
3. 投下物の飛散 ―――――――― ダストシュートの設置
4. 飛来落下物 ―――――――― 防護棚（朝顔）の設置

〔No. 35〕 作業主任者を選任すべき作業として，「労働安全衛生法」上，**定められていないもの**はどれか。

1. 張出し足場の組立て作業
2. 土止め支保工の切りばりの取付け作業
3. 鉄筋の組立て作業
4. 型わく支保工の組立て作業

ロ．受検種別「建築」「躯体」

※　**問題番号**〔No．36〕～〔No．50〕までの**15問題**のうちから**6問題を選択し，解答**してください。

〔No．36〕 工事現場内に設ける建築物の高さや位置の基準点に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1．高さの基準点は，道路基準点などから導かれた設計用地盤面をもとにすることが多い。
2．高さの基準点は，複数設置すると相互に誤差を生じるので，設置は1箇所とする。
3．位置の基準点は，建築物の縦，横2方向の通り心を延長して設ける。
4．高さや位置の基準点は，正確に設置し，工事中に移動のないようにその周囲を囲うなど養生を行う。

〔No．37〕 地盤調査に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1．スウェーデン式サウンディング試験は，住宅などの小規模な建築物の支持力把握のための地盤調査に使用される。
2．ロータリー式ボーリングは，軟弱な粘性土には使用できない。
3．ボーリングにおいて孔内に泥水を使用する目的は，ビットの損耗や孔壁のくずれを防止するためである。
4．N値やボーリングの採取試料の観察記録は，一般に，土質柱状図としてまとめる。

〔No．38〕 土工事に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1．埋戻し土は，最適含水比に近い状態で締め固めた。
2．法付けオープンカットの法肩近くと法尻には，側溝を設けた。
3．砂質地盤の法面から地下水が浸出することが予測されたので，ウェルポイントを設けて地下水位を低下させた。
4．床付け面を乱したが，粘性土であったので転圧により締め固めた。

〔No. 39〕 山留め壁の根入れ長さの算定に必要な要因として，**最も関係の少ないもの**はどれか。

1. 切梁の火打の有無
2. 腹起しの位置
3. 地下水位
4. 山留め壁に作用する土圧

〔No. 40〕 既製コンクリート杭の施工に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 中掘り工法は，比較的大きな径の杭の施工に適している。
2. セメントミルク工法は，掘削中に孔壁の崩壊を防止するために安定液を用いる。
3. 継手の方法は，溶接継手のほか，接続金具を用いた方式がある。
4. セメントミルク工法において，アースオーガーヘッドは，杭径よりやや小さいものを使用する。

〔No. 41〕 鉄筋のかぶり厚さに関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 外壁の目地部分のかぶり厚さは，目地底から鉄筋の表面までの距離とする。
2. 柱の鉄筋の最小かぶり厚さは，柱主筋の表面からの距離とする。
3. ひび割れ補強筋のかぶり厚さが過大になると，ひび割れ対策の効果が小さくなる。
4. かぶり厚さを確保するため，コンクリート打込み時の型枠や鉄筋の移動を少なくする。

〔No. 42〕 型枠工事に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. せき板は，支障のない限り再使用することができる。
2. 柱のせき板は，コンクリートの圧縮強度が 5 N/mm^2 以上になれば取り外すことができる。
3. コンクリートの材齢により定める場合の壁のせき板の最小存置期間は，普通ポルトランドセメントを用いる場合，平均気温 20 ℃ 以上のとき，2 日である。
4. パイプサポートを支柱として用いる場合，3 本以上継いで用いない。

〔No. 43〕 コンクリートの打込みに関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. コールドジョイントを発生させないよう，連続して打ち込む。
2. コンクリート打込み前のせき板は，十分に吸水した状態にする。
3. コンクリートは，型枠の中で横流しをしたり移動させることがないよう打ち込む。
4. コンクリートポンプの輸送管は，鉄筋や型枠に固定して振動を少なくする。

〔No. 44〕 鉄骨のアンカーボルトに関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. アンカーボルトのねじ部は，柱の建方までビニールテープを巻いて養生した。
2. 構造用アンカーボルトの位置ずれを，熱曲げを用いない台直しによって修正した。
3. ナットは，手動レンチを用いてアンカーボルトの張力が均等になるように締め付けた。
4. アンカーボルト頭部の出の高さは，２重ナット締めを行っても外にねじ山が３山以上出るようにした。

〔No. 45〕 建設工事に用いられる機械器具に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. ランマーは，広い面積の土の締固めに適する。
2. バイブロハンマーは，鋼矢板の打込みや引抜きに用いられる。
3. トルクレンチは，高力ボルトの締付けに用いられる。
4. ハンマーグラブは，オールケーシング工法における掘削に適する。

〔No. 46〕 内装改修工事に伴う鉄筋コンクリートの既存間仕切壁の撤去に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 壁の大半を撤去する大規模な取壊しには，油圧クラッシャを使用した。
2. 間仕切壁に開口部を設ける部分の取壊しは，開口部となる壁の両面にあらかじめダイヤモンドカッターで切込みを入れてから行った。
3. 騒音や粉塵の発生を少なくするため，空気圧式のハンドブレーカーを使用した。
4. 壁を撤去した後の構造体に残った壁筋は，撤去面より深い位置で切断した。

〔No. 47〕 杭工事に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 杭頭が所定の高さより低い場合は，基礎の位置を下げるなどの処置について工事監理者と協議する。
2. 既製コンクリート杭の杭頭の切りそろえに際しては，杭周囲の土を必要以上に深掘りしてはならない。
3. プレストレストコンクリート杭の頭部を切断した場合，補強を行う必要がある。
4. 場所打ちコンクリート杭の杭頭の余盛りは，杭の長さが不足した場合に行う。

〔No. 48〕 鉄骨工事及び鉄筋工事に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. テープ合わせとは，鉄骨製作用と工事現場用の基準鋼製巻尺とを照合して誤差を確認することをいう。
2. けがきとは，工作図をもとに工場の床面に現寸図を書くことをいう。
3. 鉄筋の定着の長さは，フックを含めない長さをいう。
4. あばら筋や帯筋の加工寸法は，鉄筋の外側寸法で表す。

〔No. 49〕 コンクリートに関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 水密コンクリートは，単位水量をできるだけ大きくする。
2. 高強度コンクリートには，高性能AE減水剤又は高性能減水剤を使用する。
3. 暑中コンクリートは，必要に応じて練混ぜ水の温度を下げる措置をとる。
4. 寒中コンクリートの初期養生期間は，一般にコンクリートの圧縮強度が $5\,N/mm^2$ に達するまでとする。

〔No. 50〕 工事と工法の組合せとして，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 鉄骨工事 ―――――――――― ポストテンション工法
2. 山留め工事 ―――――――――― 地盤アンカー工法
3. 既製コンクリート杭工事 ―――― プレボーリング工法
4. 型枠工事 ―――――――――― スライディングフォーム工法

ハ．受検種別「建築」「仕上げ」

※　**問題番号**〔No．51〕～〔No．65〕までの**15問題**のうちから**6問題を選択し，解答**してください。

〔No．51〕 アスファルト防水に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1．コンクリート下地の入隅は，45°の面取りとする。
2．砂付きあなあきルーフィングの張付けは，突付け張りとする。
3．温暖地域における防水工事では，JISの防水工事用アスファルトの３種とする。
4．平場のルーフィングの流し張りは，アスファルトがはみ出さないように張り付ける。

〔No．52〕 次の文章の壁タイル張りの工法に**該当するもの**はどれか。

「あらかじめ施工したモルタル下地面に張付けモルタルを塗り，モルタルが軟らかいうちにタイル裏面にも同じモルタルを塗って壁タイルをたたき押さえて張り付ける工法」

1．改良圧着張り
2．改良積上げ張り
3．密着張り
4．マスク張り

〔No．53〕 金属板葺きの工法に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1．瓦棒葺きは，金属板をプレスして瓦様につくった屋根材で葺き上げる工法。
2．横葺きは，上下の葺板をはめ合わせ，その部分に吊り子を介して下地に留める工法。
3．立てはぜ葺きは，両端部を流れ方向に平行に立ち上げた葺板相互をはぜ継ぎして葺き上げる工法。
4．平葺きは，葺板に立上りを設けず，平面に葺き上げる工法。

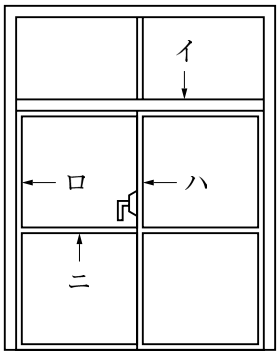
〔No. 54〕 軽量鉄骨壁下地の施工手順として，**適当なもの**はどれか。

1. 上・下ランナーの固定→スタッドの調整・切断→スペーサーの取付け→スタッドの建込み→振れ止めの取付け
2. 上・下ランナーの固定→スタッドの調整・切断→スペーサーの取付け→振れ止めの取付け→スタッドの建込み
3. 上・下ランナーの固定→スタッドの調整・切断→スタッドの建込み→スペーサーの取付け→振れ止めの取付け
4. 上・下ランナーの固定→スタッドの調整・切断→スタッドの建込み→振れ止めの取付け→スペーサーの取付け

〔No. 55〕 左官工事に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. セルフレベリング材塗りにおいて，硬化後，打継ぎ部の突起をサンダーで削り取った。
2. コンクリート壁面のモルタル塗りにおいて，材料の１回の練混ぜ量は，３時間以内に使い切る量とした。
3. 床コンクリートこて仕上げに際しては，直接，コンクリート面上を歩行しないよう，移動歩み板を使用した。
4. 軽量骨材仕上塗材の材料の練混ぜは，骨材をすりつぶさないように低速のハンドミキサーを用いた。

〔No. 56〕 図に示すアルミニウム製建具において，イ～ニの名称として，**最も不適当なもの**はどれか。ただし，図は欄間（らんま）付きの引違い窓とする。



1. イ ――― 無目（むめ）
2. ロ ――― くつずり
3. ハ ――― 召合わせかまち
4. ニ ――― 中桟

〔No. 57〕 塗装工事に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 木部の節止めに，合成樹脂エマルションパテを用いた。
2. 亜鉛めっき鋼面の錆止めに，鉛酸カルシウム錆止めペイントを使用した。
3. 塗装場所の気温が5℃以下となったので，施工を中止した。
4. 合成樹脂調合ペイントの上塗りは，はけ塗りとし，材料を希釈せずに使用した。

〔No. 58〕 壁紙張りに関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 重ね張りとする壁紙は，強い光の入る側から張り出した。
2. 下地がせっこうボードであったので，下敷きを用いて重ね切りした。
3. せっこうボードをせっこう系接着材で直張りした後，直ちに壁紙張りを行った。
4. 下地のあくなどが表面に浮き出るのを防止するため，下地処理にシーラーを使用した。

〔No. 59〕 外壁の押出成形セメント板張りに関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. パネルは表裏を小口表示で確認し，通りよく建て込んだ。
2. パネルの取付け金物（Ｚクリップ）は，下地鋼材にかかり代を30 mm以上確保して取り付けた。
3. パネルの取付け金物（Ｚクリップ）は，取付けボルトがルーズホールの中心に位置するように取り付けた。
4. 縦張り工法なので，パネルの取付け金物（Ｚクリップ）は，パネルがスライドできるように取り付けた。

〔No. 60〕 軽量鉄骨天井下地の改修工事に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 照明器具取付け用の開口部の野縁の切断は，ガスによる溶断を行った。
2. 既存の埋込みインサートをそのまま使用するので，吊りボルトの引抜き試験による強度確認を行ってから再使用した。
3. 吊りボルトのアンカーとして，あと施工アンカーを用いた。
4. 高速カッターによる切断面には，亜鉛の犠牲防食作用が期待できるので錆止め塗装を行わなかった。

〔No. 61〕 仕上工事における下地の乾燥状態に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. アクリル樹脂エナメル塗りの素地ごしらえにおいては，下地コンクリートが十分乾燥していることが必要である。
2. せっこうプラスター塗りの中塗りは，下塗りのセメントモルタルを十分乾燥させた状態で行う必要がある。
3. セメントモルタル塗りの上塗りは，中塗りのセメントモルタルを十分乾燥させた状態で行う必要がある。
4. アスファルト防水の施工は，下地コンクリートが十分乾燥していることが必要である。

〔No. 62〕 目地又は継目処理に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 防水層保護コンクリートの伸縮目地の深さは，保護コンクリート厚さの半分程度とした。
2. 内壁の大理石張り目地を，ねむり目地として糸面を付けた。
3. 目地なしの面を作るため，テーパーエッジのせっこうボードを用いて継目処理を行った。
4. シーリング工事において，ワーキングジョイントにボンドブレーカーを用いて，２面接着とした。

〔No. 63〕 仕上げ材の張り方や並べ方に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 千鳥とは，互い違いジグザグ形に配置することである。
2. 馬乗り目地とは，縦目地が２段ごとにくい違うようにした目地のことである。
3. 芋目地とは，縦目地を２段以上連続して通るようにした目地のことである。
4. 乱継ぎとは，継手を同じ位置や規則的にならないように配置することである。

〔No. 64〕 仕上工事に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. ウィルトンカーペットの接合部分の切揃えは，はさみを用いて織目に沿って切断した。
2. 熱線吸収網入板ガラスの切断面は，クリアカットとした。
3. せっこうプラスターの強度を高める為に，セメントを混入した。
4. 素地面の見え透くおそれのある壁紙を張るので，素地面の色違いをシーラーで処理した。

〔No. 65〕 ALCパネル面の仕上工事に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. ALCパネル面についた損傷の補修には，ALCパネル専用の補修モルタルを用いた。
2. ALCパネル面に仕上塗材仕上げを行うので，付着したぜい弱な粉化物は圧搾(あっさく)空気で除去した。
3. ALCパネル面にせっこうボードをせっこう系接着材で直張りするので，張り付けに先立ち下地の吸水調整を行った。
4. ALCパネル面の改質アスファルトシート防水におけるプライマーは，目止めなしの１回塗りとした。

二．受検種別「躯体」

※　**問題番号**〔No．66〕～〔No．80〕までの**15問題**のうちから**6問題を選択し，解答**してください。

〔No．66〕 土の標準貫入試験に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1．ドライブハンマーは，質量が63.5 kgの鋼製のものを用いた。
2．本打ちの場合，ドライブハンマーの落下高さを75 cmとし，自由落下させた。
3．本打ち20 cmに対する打撃回数が30回であったので，その打撃回数をN値とした。
4．打撃1回ごとの貫入量を測定し，打撃回数と累計貫入量の関係を図示した。

〔No．67〕 土工事の埋戻し及び締固めに関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1．埋戻しでは，沈みしろを見込んで余盛りを行う。
2．比較的透水性のよい山砂を用いた埋戻しでは，各層30 cmずつ水締めで締固める。
3．粘性土を用いた埋戻しは，長期的に見て地盤沈下を引き起しやすい。
4．動的な締固めには，重量のあるロードローラーが適している。

〔No．68〕 親杭横矢板工法における山留め支保工に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1．切梁支柱の設計には，切梁の自重及び積載荷重のみを考慮した。
2．切梁構面内（水平方向）の切梁の座屈長さは，切梁交差部の間隔とした。
3．切梁に作用する軸力には，温度変化による増加軸力を考慮した。
4．山留めに使用する形鋼材の許容応力度は，長期許容応力度と短期許容応力度の平均値以下とした。

〔No．69〕 場所打ちコンクリート杭に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1．アースドリル工法では，底ざらいバケットなどを用いて杭底のスライムを除去する。
2．オールケーシング工法では，コンクリートを打ち込みながらケーシングを引き抜く。
3．アースドリル工法では，一般的な孔壁崩壊防止措置に加えて表層ケーシングを用いる。
4．オールケーシング工法において，ヒービング防止のために，ケーシングの先行量を少なくする。

〔No. 70〕 鉄筋の加工又は組立てに関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 壁筋は，鉄筋相互の交点の半数以上を結束する。
2. スラブ筋に用いるスペーサーは，一般にプラスチック製は使用しない。
3. 壁の開口部補強のための異形鉄筋の末端部には，フックを付けなければならない。
4. 梁，柱の出隅部にある主筋の末端部には，フックを付けなければならない。

〔No. 71〕 鉄筋のガス圧接に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 鉄筋の突合せ面は，すき間がないように密着させる。
2. 手動ガス圧接の場合，揺動加熱する範囲は，鉄筋径程度とする。
3. 同一種類の鉄筋であっても，その径又は呼び名の差が 7 mm を超える鉄筋は，圧接継手としてはならない。
4. 手動ガス圧接技量資格者の圧接作業可能範囲は，鉄筋の種類及び鉄筋径によって区分されている。

〔No. 72〕 型枠の構造計算に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 床の合板せき板を単純支持と仮定すると，たわみ量の計算条件としては安全側となる。
2. 型枠に作用する荷重の検討においては，コンクリートの片押しなどによる水平方向の荷重を考慮する。
3. 型枠に作用する荷重のうち，風圧力や地震力は，鉛直荷重の対象とする。
4. せき板に用いる型枠用合板の許容曲げ応力度は，表面木理方向とそれに対して直角方向の場合では異なる。

〔No. 73〕 普通コンクリートの調合に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 単位水量の最大値は，185 kg/m^3 とする。
2. 空気量の増加は，圧縮強度の低下をもたらす。
3. 単位セメント量の最小値は，270 kg/m^{3}とする。
4. 乾燥収縮によるひび割れを少なくするためには，細骨材率を大きくする。

〔No. 74〕 コンクリートの養生に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 振動によってコンクリートの凝結及び硬化が妨げられないように養生しなければならない期間は，コンクリート打込み後１日間である。
2. 打込み後のコンクリートが透水性の小さいせき板で保護されている場合は，湿潤養生と考えてよい。
3. 寒中コンクリートの散水養生は，加熱養生期間中も行う。
4. コンクリートの硬化初期の期間中は，十分な水分を与える。

〔No. 75〕 高力ボルト摩擦接合に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. ナットとボルト，ナットと座金などが共回りを生じた場合は，新しいセットに取り替える。
2. 摩擦面の錆の発生状態は，鋼材の表面が一様に赤く見える程度とする。
3. １次締めの後にボルト軸，ナット，座金及び鋼材面にマーキングして，本締めをする。
4. ボルトの孔径は，ボルトの公称軸径に 5.0 mm を加えた値とする。

〔No. 76〕 溶接に関する用語の組合せとして，**最も不適当なもの**はどれか。

1. スカラップ ―――― 溶接線の交差を避けるために設けた扇形の切欠き
2. スラグ ―――― 溶接部に生じる非金属物質
3. オーバラップ ―――― 一度溶接した上に行う再溶接
4. パス ―――― 溶接継手に沿って行う１回の溶接操作

〔No. 77〕 木工事の継手又は仕口に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 土台の継手は，腰掛けかま継ぎとし，上木となる方をアンカーボルトで締め付けた。
2. 胴差の継手は，せいが異なっていたので，柱心上で腰掛けあり継ぎとし，短ざく金物当てボルト締めとした。
3. 根太の継手は，大引の心で突付け継ぎとし，釘打ちとした。
4. 隅通し柱の土台への仕口は，扇ほぞ差しとし，ホールダウン金物当てボルト締めとした。

〔No. 78〕 建設機械に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. タイヤローラーは，専用の空気タイヤにより一定圧力をかけて地盤の締固めを行うものである。
2. バックホウは，機体がのっている地盤面より下方の土が掘削できる。
3. クローラクレーンは，片側のクローラーのみを駆動することにより車体の方向転換が行えるなど小まわり性能が優れている。
4. トラッククレーンのアウトリガーの張出し長さを変えても，つり上げることができる荷重は変わらない。

〔No. 79〕 鉄筋コンクリート造の耐震改修工事に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 既存コンクリート梁と増設壁とのすき間へのグラウト材の注入は，数回に分けて行った。
2. 耐震壁の増設工事のコンクリート打設の締固めに，型枠振動機を用いた。
3. 増打ち耐震壁の型枠工事では，型枠のセパレーターは既存壁に設けたあと施工アンカーに取り付けた。
4. 溶接金網巻き工法の柱補強工事では，増打ち厚さが薄いので構造体用モルタルを用いた。

〔No. 80〕 補強コンクリートブロック工事に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 開口部の縦補強筋に結合する横筋は，180° フックを付けてかぎ掛けとした。
2. 鉄筋に対するコンクリート又はモルタルの最小かぶり厚さは，空洞部のブロック内面より２cm とした。
3. まぐさを支えるブロックは，すべての空洞部にモルタルを充填した。
4. 水道管やガス配管は，構造躯体であるブロック壁内に埋め込んだ。

ホ．受検種別「仕上げ」

※　**問題番号**〔No．81〕～〔No．95〕までの**15問題**のうちから**6問題を選択し，解答**してください。

〔No．81〕 合成高分子系ルーフィングシート防水に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1．プライマーを塗布する範囲は，その日にシートを張り付ける範囲とする。
2．入隅の下地の形状は直角とし，出隅は面取りとする。
3．エポキシ樹脂系接着剤を用いて塩化ビニル樹脂系ルーフィングシートを張り付ける場合は，下地面とシート裏面に接着剤を塗布する。
4．加硫ゴム系ルーフィングシートの場合，一般的に美観及び保護を目的に仕上塗装を行う。

〔No．82〕 ウレタン系塗膜防水の緩衝工法に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1．通気緩衝シートは，接着剤で張り付ける。
2．立ち上がり部分等は，補強布を用いて防水材を塗布する。
3．プライマーは，はけ・ゴムべら・吹付け器具などを用い，均一に塗布する。
4．補強布の張付けは，突付け張りとする。

〔No．83〕 床タイル張りに関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1．床タイル張りに使用する敷きモルタルは，富調合とする。
2．外部の床タイル張りでは，伸縮調整目地を縦，横とも３～４ｍ程度の間隔で設ける。
3．目地詰めは，タイル張付け後，少なくとも１日以上経過したのちに行う。
4．タイルの清掃に酸類を用いる場合は，清掃後，酸が残らないようにする。

〔No．84〕 折板葺きの施工法に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1．タイトフレームと下地材との接合はスポット溶接とし，スラグ除去後に錆止め塗装を行った。
2．けらば包みの継手位置は，端部用タイトフレームの近くに設けた。
3．タイトフレームは，折板の山高の寸法に応じた厚さと幅のものを用いた。
4．はぜ締め形折板の場合は，固定金具(吊子)で部分締め後に専用機で本締めを行った。

〔No. 85〕 ステンレスのエッチング仕上げの説明として，**適当なもの**はどれか。

1. 機械的に凹凸の浮出し模様を付けた仕上げ
2. 反射率の高い鏡面状の仕上げ
3. 長く連続した研磨目をもった仕上げ
4. 化学処理により模様付けされた仕上げ

〔No. 86〕 金属製品の取付けに関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. はめあい方式のアルミニウム製笠木のジョイント部は，排水機構の溝形断面形状をもつ金具を用い，オープンジョイントとした。
2. パラペット立上り部の丸環の取付けは，コンクリートの打設前に，足金物にかんざし鉄筋を通しパラペットの鉄筋に固定した。
3. 屋上に設ける手すりの伸縮継手位置の割付け間隔は，アルミニウム製だったので鋼製の場合より長くした。
4. ALC外壁面に設置するタラップは，ALCパネルに設けた穴からタラップの支持材を通し，鉄骨柱に取り付けた。

〔No. 87〕 吸音や断熱を目的とした乾式吹付け工法によるロックウール吹付け材仕上げに関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. コンクリート面に吹き付けるので，水湿しによる下地調整を行った。
2. ALCパネル面に合成樹脂エマルションシーラーで下地調整を行ったので，シーラーを十分乾燥させてから吹き付けた。
3. 木製の平こてにて表面を押さえて，均一な所定の厚さに仕上げた。
4. 表面硬化処理として，吹付け材の表面にセメントスラリーを噴霧した。

〔No. 88〕 木製建具のフラッシュ戸に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 建具の心材には，樹脂浸透ペーパーコアを使用した。
2. 水掛り箇所に使用する建具の表面材には，普通合板の２類を用いた。
3. 建具の錠前当たりの部分は補強のため，増し骨とした。
4. 表面材の合板のホルムアルデヒド放散量は，F☆☆☆☆のものを使用した。

〔No. 89〕 シャッター工事に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 特定防火設備の防火シャッターのケースの鋼板は，スラットと同じ1.6 mmの厚さのものを用いた。
2. 特定防火設備の防火シャッターによる危害防止のために，自動閉鎖型のシャッターに障害物感知装置を設けた。
3. 特定防火設備の防煙シャッターのスラットの形状は，インターロッキング形とした。
4. 電動シャッターに，リミットスイッチが故障した場合にシャッターを停止させる保護スイッチを設けた。

〔No. 90〕 ガラス工事に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. DPG構法（ドット・ポイント・グレイジング構法）とは，ガラス面の端部において構造シーラントを用いてガラスを支持部材に接着し，この接着支持部材の辺をガラスの強度上の支持辺とする構法である。
2. 吊下げ型ガラススクリーン構法とは，寸法の大きなフロート板ガラスを上下の枠に取り付け，ガラスの自重を上で支え，ガラス面を構成する構法である。
3. ガラス防煙垂れ壁とは，網入り又は線入り板ガラスを支持枠，部材などを用いて，天井から垂れ下げて取り付け，防煙壁とする構法である。
4. ガラス手すり構法とは，床などに内蔵する支持枠を用いて強化ガラスなどを自立させ，手すりなどを構成する構法である。

〔No. 91〕 塗装の欠陥に関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 素地に水や油が付着していると，「はじき」が生じやすい。
2. 下塗りの乾燥が不十分なまま上塗りすると，「白化」が生じやすい。
3. 過度に厚塗りをすると，「だれ」が生じやすい。
4. 混合が不十分だと，「色分かれ」が生じやすい。

〔No. 92〕 フローリングボード張りに関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 隣り合うボードの木口の継手位置は，すべて揃えて割り付けた。
2. ボードに生じた目違いは，養生期間を経過した後，サンディングして削り取ることとした。
3. 隠し釘は，ボードの雄ざねの付け根から斜めに打ち付けた。
4. 下地がモルタルの場合の接着剤張り工法では，エポキシ樹脂系接着剤を使用した。

〔No. 93〕 弾性ウレタン塗り床仕上げに関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. 施工後は，使用が可能になるまでポリエチレンシートで覆って養生する。
2. 塗り厚が厚い場合は，塗り回数を増す。
3. 合成樹脂を配合したパテ材や樹脂モルタルでの下地調整は，プライマーを塗布した後に行う。
4. コンクリート下地に油分等が付着している場合，脱脂処理を行う。

〔No. 94〕 壁のせっこうボード張りに関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. せっこうボードを木製下地に直接張り付けるので，ボード厚さの3倍の長さのボード用釘を用いた。
2. せっこうボードを軽量鉄骨壁下地へ直接張り付けるので，鋼製下地の裏面に10 mm以上の余長が得られる長さのドリリングタッピンねじを用いた。
3. せっこう系接着材直張り工法において，ボードの不陸調整は，定規でボードの表面をたたきながら行った。
4. せっこう系接着材直張り工法において，接着材を一度に塗り付ける面積は，ボード3枚分とした。

〔No. 95〕 カーテンに関する記述として，**最も不適当なもの**はどれか。

1. カーテンの取付け幅及び高さの製作寸法は，現場実測とした。
2. 出入口に取り付けるカーテンの下端は，床に触れない程度とした。
3. レースカーテンの上端の縁加工は，厚くなるためカーテン心地を入れないで袋縫いとした。
4. ドレープや暗幕用の幅継ぎ加工は，袋縫いとした。