

令和6年二級建築士試験

試験場	受験番号	氏名
	—	

問題集

学科Ⅲ（建築構造）

学科Ⅳ（建築施工）

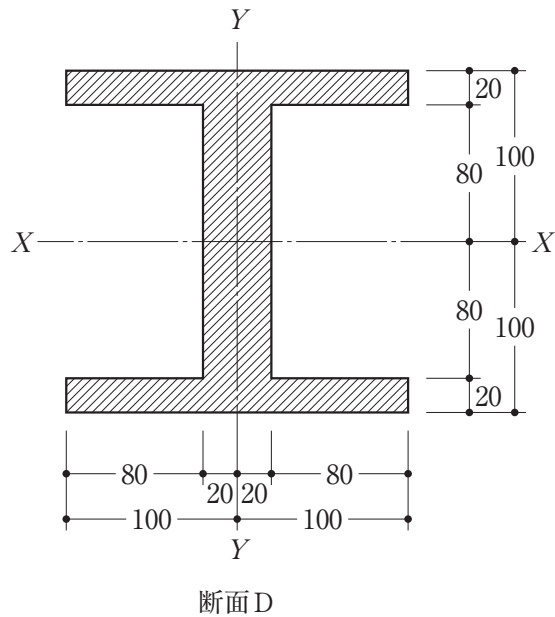
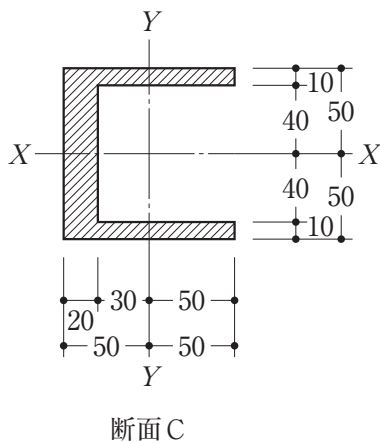
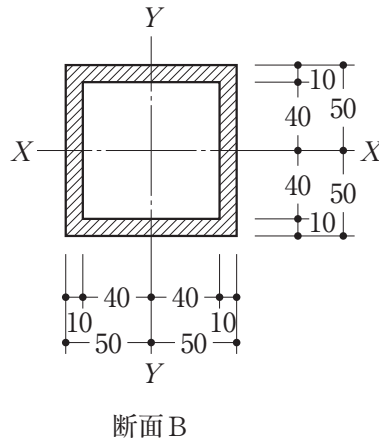
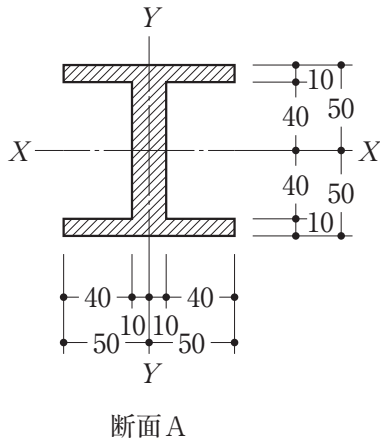
次の注意事項及び答案用紙の注意事項をよく読んでから始めて下さい。

〔注意事項〕

- この問題集は、学科Ⅲ（建築構造）及び学科Ⅳ（建築施工）で一冊になっています。
- この問題集は、表紙を含めて12枚になっています。
- この問題集は、計算等に使用しても差しつかえありません。
- 問題は、全て五肢択一式です。
- 解答は、各問題とも一つだけ答案用紙の解答欄に所定の要領ではっきりとマークして下さい。
- 解答に当たっての留意事項は、下記の(1)及び(2)のとおりです。
 - 適用すべき法令については、令和6年1月1日現在において施行されているものとします。
 - 地方公共団体の条例については、考慮しないものとします。
- この問題集については、試験終了まで試験室に在室した者に限り、持ち帰りを認めます。
(中途退出者については、持ち帰りを禁止します。)

学科Ⅲ（建築構造）

〔No. 1〕 図のような形状の断面A～断面Dの断面二次モーメントに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。ただし、X軸及びY軸まわりの断面二次モーメントをそれぞれ I_x 、 I_y とする。

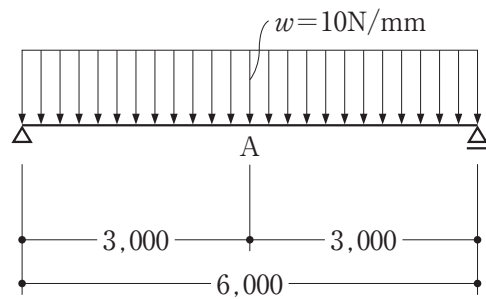


(寸法の単位はmmとする。)

1. 断面Aの I_y は、断面Aの I_x の0.5倍よりも小さい。
2. 断面Bの I_x は、断面Aの I_x と等しい。
3. 断面Cの I_x は、断面Aの I_x と等しい。
4. 断面Cの I_y は、断面Aの I_x と等しくない。
5. 断面Dの I_x は、断面Aの I_x の8倍と等しい。

[No. 2] 図のような等分布荷重を受ける幅 300 mm の矩形断面の単純梁において、A 点の最大曲げ応力度が 10 N/mm^2 となるときの梁のせいの値として、最も近いものは、次のうちどれか。ただし、部材の断面は一様とし、自重は無視するものとする。

1. 210 mm
2. 300 mm
3. 420 mm
4. 600 mm
5. 840 mm



(寸法の単位は mm とする。)

[No. 3] 図-1 のような荷重を受ける単純梁において、曲げモーメント図が図-2 となる場合、C-D 間のせん断力の大きさとして、正しいものは、次のうちどれか。

1. 0 kN
2. 5 kN
3. 30 kN
4. 45 kN
5. 90 kN

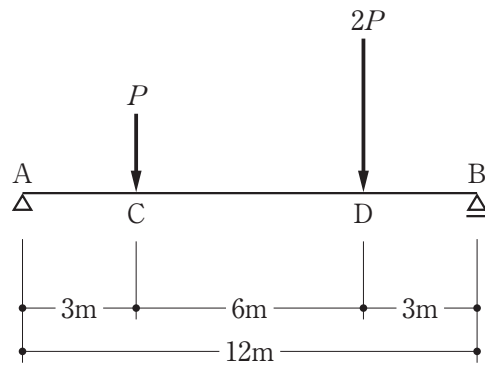


図-1

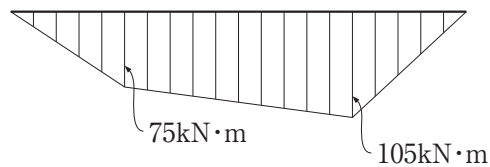
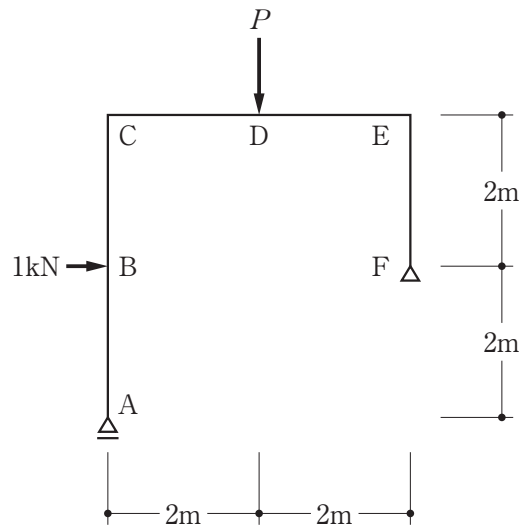


図-2

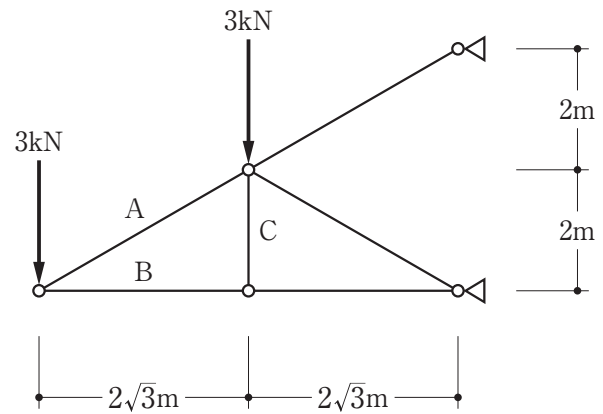
[No. 4] 図のような外力を受ける静定ラーメンにおいて、D点の曲げモーメントが0となる鉛直荷重 P の値として、正しいものは、次のうちどれか。ただし、鉛直荷重 P の向きは、下向きを「+」、上向きを「-」とする。

1. -2 kN
2. -1 kN
3. 0 kN
4. $+1$ kN
5. $+2$ kN



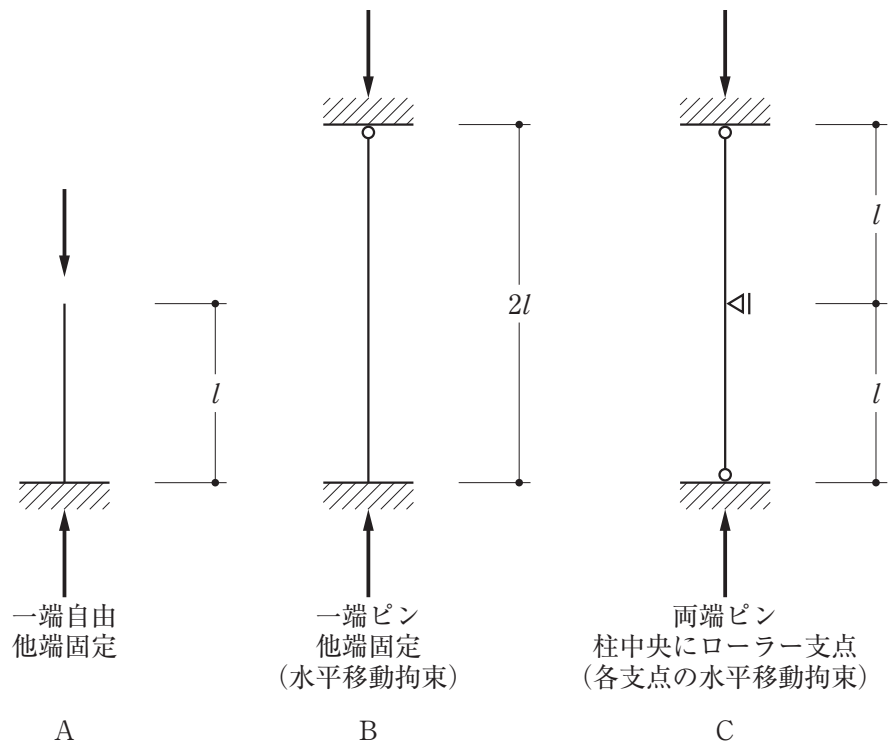
[No. 5] 図のような外力を受ける静定トラスにおいて、部材A、B、Cに生じる軸方向力の組合せとして、正しいものは、次のうちどれか。ただし、軸方向力は、引張力を「+」、圧縮力を「-」とする。

	A	B	C
1.	-6 kN	$+\sqrt{3}$ kN	-3 kN
2.	-6 kN	$+3\sqrt{3}$ kN	$+3$ kN
3.	$+6$ kN	$-3\sqrt{3}$ kN	0 kN
4.	$+6$ kN	$-\sqrt{3}$ kN	0 kN
5.	$+6$ kN	$+3\sqrt{3}$ kN	0 kN



[No. 6] 図のような材の長さ、材端又は材の中央の支持条件が異なる柱A、B、Cの弾性座屈荷重をそれぞれ P_A 、 P_B 、 P_C としたとき、それらの大小関係として、正しいものは、次のうちどれか。ただし、全ての柱の材質及び断面形状は同じものとする。

1. $P_A > P_B > P_C$
2. $P_A = P_C > P_B$
3. $P_B > P_A = P_C$
4. $P_C > P_A = P_B$
5. $P_C > P_B > P_A$



[No. 7] 構造計算における荷重及び外力に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 百貨店における床の単位面積当たりの積載荷重の大小関係は、一般に、「売場」 < 「売場に連絡する廊下」である。
2. 屋根の積雪荷重は、屋根に雪止めがある場合を除き、その勾配が45度を超える場合においては、零とすることができる。
3. 風圧力の計算に用いるガスト影響係数 G_f は、同じ地上高さの場合、一般に、地表面粗度区分がⅡよりⅢのほうが大きくなる。
4. 建築物の屋根版に作用する風圧力と、屋根葺き材に作用する風圧力とは、それぞれ個別に計算する。
5. 沖積粘性土の下層面が地盤面下15m以下である地域については、一般に、杭周面の「負の摩擦力」の検討を行う必要がある。

〔No. 8〕 構造計算における設計用地震力に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 振動特性係数 R_t の算出のための地盤種別について、建築物の基礎底部の直下の地盤の大部分が、腐植土や泥土等で構成された沖積層で、その深さがおおむね30 m以上である場合、第三種地盤とする。
2. 建築物の設計用一次固有周期(単位 s)は、鉄骨造の場合、一般に、建築物の高さ(単位 m)に0.03 を乗じて算出する。
3. 振動特性係数 R_t は、同一の地盤種別の場合、一般に、建築物の設計用一次固有周期が長くなるほど大きくなる。
4. 許容応力度等計算において、地盤が著しく軟弱な区域として指定された区域内における木造の建築物の標準せん断力係数 C_0 は、原則として、0.3 以上とする。
5. 建築物の地上部分の各階における地震層せん断力係数 C_i は、一般に、上階になるほど大きくなる。

〔No. 9〕 地盤及び基礎構造に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 基礎形式の設定に当たっては、地盤工学的問題を基礎形式で対応する場合、基礎形式は1つに限定せず複数の選択肢を考慮する。
2. 基礎梁の剛性を大きくすることは、一般に、不同沈下の影響を減少させるために有効である。
3. 液状化とは、振動・衝撃等による間隙水圧の上昇によって、水で飽和した粘性土が、せん断抵抗を失う現象である。
4. PHC杭とは、遠心力成形された中空円筒形をした工場生産の高強度コンクリート杭である。
5. 直接基礎の鉛直支持力の算定方法には、原地盤の地盤定数を推定して支持力式を用いる方法、平板載荷試験による方法等がある。

〔No. 10〕 木造建築物の用語とその説明との組合せとして、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. 散りじゃくり —— 塗壁と周囲の木部との接触部分において、塗壁の乾燥・収縮により、隙間ができるのを防ぐ目的で設ける溝
2. 方づえ —— 鉛直構面の柱と横架材の交点の入隅部分において、柱と横架材を斜めに結んで隅を固める部材
3. 召合せ —— 同一平面内にある「引分け戸や両開き戸の出会う部分」や「引違い戸の重なり合う部分」
4. 胴縁 —— 天井材を止め付けるための下地部材
5. 登り淀^{よど} —— 切妻屋根のけらば部分において、屋根勾配に沿って軒先から棟まで傾斜している部材

〔No. 11〕 木質構造の接合に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 木材の比重は、一般に、接合部の接合耐力に影響を与える。
2. 追掛け大栓継ぎは、断面が大きい梁・桁などの横架材を、材軸方向に継ぐ場合に用いられる。
3. 接合部の木材の含水状態が、使用環境条件下において、接合具に錆^{さび}を生じさせるおそれのある場合には、耐用年数に応じた防錆^{せい}処理を施す。
4. ボルト接合においては、一般に、接合部が降伏する前に、木材に割裂、せん断、引張り等による脆性^{ぜい}的な破壊が生じないようにする。
5. 木ねじ接合部は、ねじ部の存在により、一般に、釘接合部に比べて変形性能が大きい。

〔No. 12〕 枠組壁工法による2階建ての住宅に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 耐力壁線に設ける開口部の幅は4m以下とし、かつ、その開口部の幅の合計はその耐力壁線の長さの $\frac{3}{4}$ 以下とする。
2. 耐力壁線相互の距離は、12m以下とする。
3. 外壁の耐力壁線相互の交差部の一方には、一般に、長さ90cm以上の耐力壁を設ける。
4. 耐力壁の壁材としてせっこうボードを張り付けるための釘には、一般に、CN50を使用する。
5. 耐力壁の隅角部を構成する隅柱は、一般に、3本以上のたて枠で構成する。

〔No. 13〕 平家建ての補強コンクリートブロック造の建築物に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 軒の高さは、4.0m以下とする。
2. 補強ブロック組積体の許容圧縮応力度の大きさは、A種 < B種 < C種である。
3. 壁厚150mmの耐力壁の縦筋は、壁体内で重ね継ぎしてはならない。
4. 壁量は、150mm/m²以上とする。
5. 両側に開口部のある耐力壁の長さ(実長)は、450mm以上、かつ、耐力壁の有効高さの25%以上とする。

〔No. 14〕 鉄筋コンクリート構造に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. コンクリートの曲げひび割れ幅は、一般に、鉄筋応力が一定であれば、コンクリートのかぶり厚が厚いほど、また、鉄筋径が太いほど大きくなる。
2. あばら筋は、一般に、梁の「ひび割れの伸展の防止」や「せん断終局強度及び靱性の確保」に有効である。
3. 耐震壁の壁板のせん断補強筋比は、直交する各方向に関して、それぞれ0.25%以上とする。
4. 柱は、一般に、負担している軸方向圧縮力が大きくなると、靱性が大きくなる。
5. 耐震壁周辺のスラブや吹抜け部周囲のスラブなどは、地震時の面内せん断力が伝達可能なスラブ厚とする。

〔N o. 15〕 図のように配筋された柱のせん断補強筋比 p_w を求める式として、正しいものは、次のうちどれか。ただし、地震力は、図に示す方向とする。

凡例

a_t	: 主筋 1 本当たりの断面積
a_w	: せん断補強筋 1 本当たりの断面積
D_x, D_y	: 柱の幅
s	: せん断補強筋の間隔

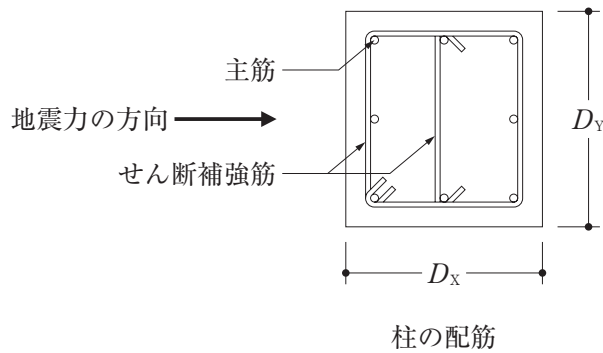
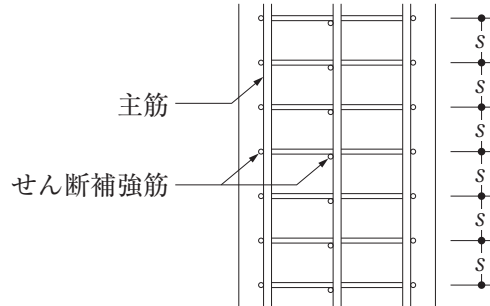
1. $p_w = \frac{2a_w}{D_x s}$

2. $p_w = \frac{2a_w}{D_y s}$

3. $p_w = \frac{3a_w}{D_x s}$

4. $p_w = \frac{3a_w}{D_y s}$

5. $p_w = \frac{3a_t}{D_x D_y}$



〔N o. 16〕 鉄骨構造に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- 許容圧縮応力度の算定は、細長比によって規定されており、幅厚比にはよらない。
- 曲げを受ける角形鋼管は、横座屈を考慮する必要はない。
- 埋込み形式の柱脚において、埋込み深さは、柱の見付け幅のうち大きいほうの柱幅とすることができる。
- 構造用鋼材の短期許容応力度は、圧縮、引張り、曲げ、せん断の長期許容応力度のそれぞれの数値の1.5倍である。
- 十分な量のスチフナーを設けることで、ウェブの局部座屈を防止することができる。

〔No. 17〕 鉄骨構造の接合に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 隅肉溶接の有効長さは、まわし溶接を含めた溶接の全長として算出する。
2. 柱梁接合部において、スカラップは、応力集中により部材の破断の原因となることがあるので、スカラップを設けない方法もある。
3. 高力ボルト摩擦接合のせん断耐力は、ボルト締付け力と摩擦面の状態によるすべり係数によって決まる。
4. 高力ボルト摩擦接合において、摩擦面のすべり係数など表面条件が同じ場合、二面摩擦の許容せん断力は、一面摩擦の許容せん断力の2倍とする。
5. 高力ボルトの接合において、ボルト孔の中心間の距離は、公称軸径の2.5倍以上とする。

〔No. 18〕 建築物の耐震設計、構造計画等に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 建築物の耐震設計は、稀に生じる(中程度の)地震動に対して損傷による性能の低下を生じないことを確かめる一次設計と、極めて稀に生じる(最大級の)地震動に対して崩壊・倒壊等しないことを確かめる二次設計から構成される。
2. 鉄筋コンクリート造の建築物では、一般に、躯体にひび割れが発生するほど固有周期が長くなる。
3. 建築物の各階で重心と剛心の位置が一致しているが、剛性率が0.6未満の階がある場合には、地震時にねじれ振動が生じて損傷を受けやすい。
4. 鉄骨造の建築物について、極めて稀に発生する地震に対しては、一般に、鋼材が塑性域に入ることが許容しながら、保有耐力を発揮するまで接合部が破断しないことを確認する。
5. 木造軸組構法において、床組における床の面内の強度・剛性を高めるには、厚物の構造用合板を張るなどの方法がある。

〔N o. 19〕 建築物の耐震診断、耐震補強等に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 既存の鉄筋コンクリート造の建築物の耐震診断における第2次診断法は、主として梁降伏型となる建築物の耐震性能を評価するための手法である。
2. 既存の補強コンクリートブロック塀の耐震診断において、横筋や縦筋の状況等を確認し、「壁本体」の一体性だけでなく、「壁本体と控壁との間」や「壁と基礎との間」の一体性についても評価する。
3. 既存の木造住宅の耐震補強において、上下階の耐力壁や隅柱の位置を一致させたり、ピロティ部分の補強を行ったりすることは、建築物の一体性を確保するのに有効である。
4. 既存建築物の耐震補強において、部材の補強だけでは目標とする耐震性能を確保できない場合には、免震構造の採用や地震荷重を減らす方法等も有効である。
5. あと施工アンカーを用いた補強壁の増設工事において、新設するコンクリートの割裂を防止するために、アンカー筋の周辺にスパイラル筋等を設けることが有効である。

〔N o. 20〕 建築材料として使用される木材及び木質材料に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 含水率が繊維飽和点以上の木材では、膨張・収縮が起こりにくい。
2. 木材の腐朽菌は、水分、温度、酸素及び養分の全ての条件がそろったときに繁殖する。
3. 雨にさらされる下見板や雨戸に木材を用いる場合において、表側が木裏となるように使用する。
4. 大断面の木材の炭化速度は、標準的な火災のもとでは、毎分0.6～0.7 mm程度である。
5. 耐腐朽性及び耐蟻性が高い木材として、アカマツ、クロマツ、ベイツガ等がある。

[No. 21] コンクリートに関する用語とその説明との組合せとして、最も不適当なものは、次のうちどれか。

1. ブリーディング ————— コンクリートを打ち込んだ直後から、練混ぜ水の一部が分離して、コンクリートの上面に上昇する現象
2. エフロレッセンス(白華) ————— コンクリート中の炭酸カルシウムなどがコンクリートの表面に析出した、白色の物質
3. 中性化 ————— 骨材がセメントペースト中に含まれるアルカリ成分と化学反応を起こし、水分を吸収して膨張することによって、コンクリートにひび割れを生じさせる現象
4. クリーブ ————— 一定の外力が継続して作用したときに、時間の経過とともにひずみが増大する現象
5. プラスティック収縮ひび割れ ————— コンクリートが固まる前に、コンクリートの表面が急激に乾燥することによってひび割れが生じる現象

[No. 22] コンクリートの材料に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. フライアッシュを使用することにより、フレッシュコンクリートのワーカビリティを良好にすることができる。
2. コンクリートの水素イオン濃度(pH)は、12~13程度のアリカリ性を示すので、鉄筋の腐食を抑制する効果がある。
3. 骨材の粒径は、均一であるより、小さな粒径から大きな粒径までが混ざり合っているほうが望ましい。
4. 高炉セメントB種を用いたコンクリートは、圧縮強度が同程度の普通ポルトランドセメントを用いたコンクリートに比べて、湿潤養生期間を短くすることができる。
5. 高性能AE減水剤の使用により、単位水量を低減させるとともに、優れたスランプ保持性能を発揮させることができる。

〔No. 23〕 鋼材に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 鋼材は、一般に、炭素含有量が多くなると、溶接性が向上する。
2. 軟鋼は、炭素量が約0.15～0.3%の炭素鋼であり、建築用の構造用鋼材として用いられる。
3. 常温において、SN400材のヤング係数とSN490材のヤング係数は、同じである。
4. 鋼材の引張強さは、一般に、温度が200～300℃程度で最大となり、それ以上の温度になると急激に低下する。
5. 鋼材の密度は、コンクリートや木材よりも大きい。

〔No. 24〕 建築材料に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 珪藻土^{けいそう}を素材とした左官材料は、一般に、軽量で耐火性及び断熱性に優れている。
2. テラゾブロックは、壁や床などの内装材として用いられる。
3. 粘板岩(天然スレート)は、容易に層状に割裂できるので、屋根材などに用いられる。
4. 花こう岩は、高温でも火害を受けにくいので、耐火被覆材として用いられる。
5. 安山岩は、板状で硬いので、外構の床材などに用いられる。

〔No. 25〕 建築材料に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 酢酸ビニル樹脂系接着剤は、耐水性、耐熱性に優れているので、屋外における使用に適している。
2. けい酸カルシウム板は、不燃材料であり、断熱性が高いので、防火構造や耐火構造の天井・壁に使用される。
3. シアノアクリレート系接着剤は、被着体表面の微量の水分と接触して瞬間的に硬化するので、迅速な作業が求められる場合に用いられる。
4. ステンレスシートは、屋根や庇^{ひさし}の防水層に用いられる。
5. 押出成形セメント板は、中空のパネルであり、断熱性や遮音性に優れているので、外壁等に使用される。

学科Ⅳ（建築施工）

〔No. 1〕 施工計画に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 設計図書に指定がない工事の施工方法については、必要に応じて、監理者と施工者とが協議のうえ、施工者の責任において決定した。
2. 総合施工計画書には、設計図書において指定された仮設物を除き、施工計画に関する事項を記載した。
3. 工種別施工計画書における品質管理計画には、品質管理組織及び品質管理実施方法についても記載した。
4. 施工管理には、その任務に必要な能力、資格を有する管理者を選定し、監理者に報告した。
5. 施工図・見本等については、施工者が監理者と協議したうえで作成し、監理者の承認を得た。

〔No. 2〕 建築工事に関する申請・届出・報告とその申請者・届出者及び提出先の組合せとして、最も不適当なものは、次のうちどれか。

	申請・届出・報告	申請者・届出者	提出先
1.	道路占用許可申請	施工者	道路管理者
2.	クレーン設置届	事業者	労働基準監督署長
3.	安全管理者選任報告	事業者	労働基準監督署長
4.	危険物貯蔵所設置許可申請	設置者	消防署長
5.	建築工事届	建築主	都道府県知事

〔No. 3〕 建築士法の規定に基づく「建築士事務所の開設者がその業務に関して請求することのできる報酬の基準」において、建築士が行う工事監理に関する標準業務及びその他の標準業務として、**最も不適當なもの**は、次のうちどれか。

1. 工事監理報告書等の提出
2. 請負代金内訳書の検討及び報告
3. 工程表の作成及び提出
4. 工事が設計図書の内容に適合しない疑いがある場合の破壊検査
5. 工事請負契約の目的物の引渡しの立会い

〔No. 4〕 建築等の工事現場から排出される廃棄物に関する次の記述のうち、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に照らして、**最も不適當なもの**はどれか。

1. 建築物の新築工事に伴って生じた壁紙くずは、産業廃棄物に該当する。
2. 建築物の新築工事に伴って生じた木くずは、産業廃棄物に該当する。
3. 建築物の新築工事に伴って生じたせっぽうボードの残材は、産業廃棄物に該当する。
4. 建築物の解体工事に伴って搬出された石綿を含むけい酸カルシウム板は、特別管理産業廃棄物に該当する。
5. 地業工事に伴って生じた廃ベントナイト泥水を含む汚泥は、特別管理産業廃棄物に該当する。

〔No. 5〕 仮設工事に関する次の記述のうち、**最も不適當なもの**はどれか。

1. 高さが12mのくさび緊結式足場における壁つなぎの間隔を、垂直方向、水平方向ともに5.5mとした。
2. 鉄骨造2階建ての建築物の工事において、高さが3.0mの仮囲いを設けた。
3. 工事用シートの取付けにおいて、足場に水平材を垂直方向5.5m以下ごとに設け、隙間やたるみがないように緊結材を使用して足場に緊結した。
4. 高さが12mの枠組足場における壁つなぎの間隔を、垂直方向9m、水平方向8mとした。
5. 高さが9mの登り栈橋において、高さが4.5mの位置に踊場を設けた。

〔N o. 6〕 木造住宅の基礎工事等に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 土間コンクリートは、厚さ 120 mmとし、断面の中心部に、鉄線の径が 4.0 mmで網目寸法が 150 mm×150 mmのワイヤーメッシュを配した。
2. 布基礎の床下防湿措置において、床下地面全面に厚さ 0.1 mmの住宅用プラスチック系防湿フィルムを、重ね幅 150 mmとして敷き詰めた。
3. 断熱材がある土間スラブにおいて、防湿層は、土間スラブと断熱材の間に設けた。
4. べた基礎において、地面から基礎の立上り部分の上端までの高さを、450 mmとした。
5. アンカーボルトの埋込み位置は、耐力壁両端の柱の下部、隅角部及び土台の継手・仕口位置付近とし、その他の部分は間隔を 2.0 mとした。

〔N o. 7〕 土工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 締固め密度を高めるため、埋戻しに用いる土の最適な含水比を事前に調べた。
2. 埋戻し及び盛土には、土質による沈み代を見込んで余盛りを行った。
3. 締固めは、川砂及び透水性のよい山砂を用いたので、水締めとした。
4. 土工事において、掘削機械が置かれている地面よりも高い位置の土砂の掘削に、パワーショベルを使用した。
5. 山砂、川砂及び海砂のうち、埋戻し土には最も適した川砂を用いた。

〔N o. 8〕 鉄筋工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 手動ガス圧接継手において、外観検査の結果、圧接部に明らかな折れ曲がりが生じたことにより不合格となった圧接部を、再加熱により修正した。
2. 柱主筋のガス圧接継手の位置については、特記がなかったので、隣り合う主筋で同じ位置とならないように 400 mmずらした。
3. 鉄筋の加工寸法の検査は、加工鉄筋の搬入時に、加工種別ごとに最初の一組についてスケールなどによる測定を行った。
4. D19 の異形鉄筋の端部に設ける 90 度フックにおいて、折り曲げ内法直径を 70 mmとした。
5. 柱主筋の台直しが必要となったので、常温で折り曲げ加工を行った。

〔N o. 9〕 鉄筋工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. あばら筋の加工寸法の検査において、特記がなかったので、加工後の外側寸法の許容差を±5 mmの範囲内とした。
2. 土に接する普通コンクリートを用いた基礎部分の鉄筋の最小かぶり厚さを、特記がなかったので、50 mmとした。
3. 粗骨材の最大寸法が20 mmの普通コンクリートを用いたので、柱の主筋D19の鉄筋相互のあきを30 mmとした。
4. 鉄筋の重ね継手において、鉄筋径が異なる異形鉄筋相互の継手の長さは、細いほうの鉄筋径を基準として算出した。
5. 手動ガス圧接継手の超音波探傷試験の結果、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い、不良圧接部の選別を行った。

〔N o. 10〕 型枠工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 普通ポルトランドセメントを用いたコンクリートの打込み後、5日間の平均気温が20℃以上であったので、圧縮強度試験を行わずに柱及び壁のせき板を取り外した。
2. 床型枠用鋼製デッキプレート(フラットデッキ)は、衝撃に弱く、変形しやすいので、敷設時にはめ込みにくい等の手戻りが生じないように、養生方法、揚重方法等に配慮した。
3. スリーブの取付けにおいては、コンクリート打込み時にスリーブが移動しないように、型枠に堅固に留め付けた。
4. 支柱として用いるパイプサポートの高さが3.6 mであったので、水平つなぎを高さ2.1 mの位置とし、二方向に設けるとともに、水平つなぎの変位を防止した。
5. 型枠の強度及び剛性の計算は、打込み時の振動・衝撃を考慮したコンクリート施工時の「鉛直荷重」、「水平荷重」及び「コンクリートの側圧」について行った。

〔No. 11〕 コンクリート工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 軽量コンクリートに用いる人工軽量骨材については、運搬によるスランプの低下や圧送による圧力吸水が生じないように、あらかじめ十分に吸水させたものを用いた。
2. 内部振動機によるコンクリートの締固めは、コールドジョイントを防止するために、内部振動機の先端が、先に打ち込まれたコンクリート層へ入るようにほぼ鉛直に挿入した。
3. 初期養生期間におけるコンクリートの最低温度については、コンクリートのいずれの部分についても、2℃以下とならないようにした。
4. 片持ち形式のバルコニーにおいて、跳出し部を支持する構造体部分の強度が十分に発現した後に、跳出し部のコンクリートの打込みを行った。
5. 構造体強度補正值は、特記がなかったので、セメントの種類及びコンクリートの打込みから材齢28日までの期間の予想平均気温に応じて定めた。

〔No. 12〕 鉄骨工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. トルシア形高力ボルトの締付け後の目視検査において、共回りや軸回りの有無については、一次締め後に付したマークのずれにより判定した。
2. ベースプレートとアンカーボルトとの緊結を確実にを行うため、ナットは二重とし、ナット上部にアンカーボルトのねじ山が3山以上出るようにした。
3. トルシア形高力ボルトの締付け作業において、締付け後のボルトの余長は、ナット面から突き出た長さが、ねじ山が1～6山の範囲であることを確認した。
4. 高力ボルト摩擦接合部の摩擦面には、締付けに先立ち防錆塗装を行った。
5. 柱の溶接継手におけるエレクションピースに使用する仮ボルトは、高力ボルトを使用して全数締め付けた。

〔No. 13〕 鉄骨工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. スタッド溶接の溶接面に著しい錆が付着していたので、スタッド軸径の1.5倍の範囲の錆をグラインダーで除去し、溶接を行った。
2. スタッド溶接後の打撃曲げ試験において15度まで曲げたスタッドのうち、欠陥のないものについては、そのまま使用した。
3. 溶接部に割れがあったので、溶接金属を全長にわたって除去し、再溶接を行った。
4. 溶接部にブローホールがあったので、不良部分を除去した後、再溶接を行った。
5. 不合格溶接部の手溶接による補修作業は、径が4mmの溶接棒を用いて行った。

〔N o. 14〕 補強コンクリートブロック造工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 吸水率の高いブロックを使用するブロック積みに先立ち、モルタルと接するブロック面に適度な水湿しを行った。
2. ブロック積みは、水糸にならって隅角部より各段ごとに順次水平に施工した。
3. 目地モルタルの硬化に先立ち、目地掘りし、表面の清掃を行ったうえで、化粧目地仕上げは、目地モルタルの硬化後に行った。
4. 圧縮強さの区分がC(16)のブロック積みにおいて、目地幅が10 mmの目地用モルタルの調合は、特記がなかったので、容積比でセメント1に対して砂2.5とした。
5. 耐力壁の縦筋は、ブロックの空洞内で重ね継手とした。

〔N o. 15〕 木工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 大壁造の面材耐力壁は、厚さ12 mmの構造用合板を用い、N50の釘を150 mm間隔で留め付けた。
2. 床板張りにおいて、本ざねじゃくりの縁甲板を根太に直接張り付けるに当たり、継手位置を受材心で乱とした。
3. 建入れ直し後の建方精度の誤差において、特記がなかったので、垂直、水平ともに $\frac{1}{1,000}$ 以下を許容した。
4. 外気に通じる小屋裏の外壁部分については、天井面に断熱材を施工したので、断熱構造としなかった。
5. 根太を用いない床組(梁等の間隔が910 mm)であったので、床下地板として厚さ18 mmの構造用合板を用いた。

〔N o. 16〕 木工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 木造2階建ての住宅の通し柱である隅柱に、断面寸法が135 mm×135 mmのヒノキの製材を用いた。
2. 管柱と胴差との仕口は、長ほぞ差し込み栓打ちとした。
3. 筋かいと間柱が取合う部分については、間柱を筋かいの厚さだけ欠き取り、釘打ちとした。
4. 土台に使用する木材については、継伸しの都合上、やむを得ず長さ600 mmの短材を使用した。
5. 鴨居は、木表に溝を付けて使用した。

〔N o. 17〕 防水工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. アスファルト防水工事の屋根保護防水断熱工法に用いる断熱材は、押出法ポリスチレンフォーム断熱材(スキン層付き)を使用した。
2. アスファルト防水工事において、平場の保護コンクリートに、周辺の立上り部の仕上り面から0.6 m程度の位置と、中間部では縦横3.0 m程度の間隔に伸縮調整目地を割り付けた。
3. 合成高分子系ルーフィングシート防水工事において、ALCパネル下地に機械的固定工法を適用した。
4. 塗膜防水工事において、下地が十分に乾燥した後、清掃を行い、プライマーを当日の施工範囲にむらなく塗布した。
5. シーリング工事において、バックアップ材にはシーリング材と接着しないものを使用した。

〔N o. 18〕 左官工事、タイル工事及び石工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 外壁モルタル塗り工事において、下塗りの塗付け後、14日以上放置してひび割れを十分に発生させてから、次の塗付けを行った。
2. 密着張りのタイル工事において、タイル張付け後、24時間以上経過したのち、張付けモルタルの硬化を見計らって、目地詰めを行った。
3. 有機質系接着剤による外装タイル張り工事において、下地が乾燥していたので、接着剤を塗布する前に水湿しを行った。
4. 石工事において、躯体コンクリートの水平打継ぎ部、異種下地の取合い部等には、1枚の石材がまたがらないように割り付けた。
5. 外壁湿式工法の石張り工事において、引金物用の穴を石材の上端の横目地合端の2箇所に、両端から100 mm程度の位置に設けた。

〔N o. 19〕 塗装工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 屋外のセメントモルタル面の素地ごしらえにおいて、合成樹脂エマルジョンパテを使用した。
2. 屋内のセメントモルタル面のアクリル樹脂系非水分散形塗料塗りにおいて、下塗りには、シーラーではなく、上塗りと同一材料を使用した。
3. 屋外の鉄鋼面は、合成樹脂調合ペイント塗りとした。
4. 屋内の木部のクリヤラッカー塗りの中塗りには、サンジングシーラーを使用した。
5. 夏期におけるコンクリート面への塗装に当たり、コンクリート素地の材齢による乾燥期間の目安を3週間とした。

〔N o. 20〕 建具工事、ガラス工事及び内装工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. アルミニウム製建具のコンクリート躯体への取付けにおいて、建具側のアンカーとあらかじめコンクリートに埋め込んだ溶接下地金物とを溶接により固定した。
2. 外部に面する網入り板ガラスの小口処理については、下辺小口及び縦小口下端から $\frac{1}{4}$ の高さまで、防錆テープによる防錆処理を行った。
3. グリッパー工法によるカーペット敷きにおいて、上敷きの敷詰めは、隙間及び不陸をなくすように伸縮用工具で幅 300 mmにつき 200 N程度の張力をかけて伸張し、グリッパーに固定した。
4. 間仕切壁の特殊加工化粧合板の張付けについては、接着剤を併用した沈めねじ留めとし、ねじ穴は表面仕上げ材と同色のパテ詰めとした。
5. コンクリート下地にせっこうボードを直張りするに当たって、せっこう系直張り用接着材の間隔は、各ボードの周辺部で 350 mmとした。

〔N o. 21〕 木造住宅における設備工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 給水管と排水管とを平行に地中に埋設するに当たり、両配管の水平間隔を 500 mm以上とし、給水管が排水管の上方となるように埋設した。
2. 給水横走り管は、上向き給水管方式を採用したので、先下がりの均一な勾配で配管した。
3. 呼び径 25 mmの屋内給水管の防露・保温材には、特記がなかったので、厚さ 20 mmの保温筒を使用した。
4. ユニットバスの設置に当たって、下地枠の取付けに並行して、端末設備配管を行った。
5. LPガス(液化石油ガス)のガス漏れ警報設備の検知部は、ガス燃焼器から水平距離 4 m以内、かつ、その上端が床面から上方 0.3 m以内の位置となるように取り付けた。

〔N o. 22〕 改修工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 防水改修工事において、既存の伸縮目地部分に充填するシーリング材には、ポリウレタン系シーリング材を使用した。
2. コンクリート打放し仕上げの外壁改修工事において、0.5 mmのひび割れは、特記がなかったので、自動式低圧エポキシ樹脂注入工法により改修した。
3. モルタル面の下地調整は、仕上塗材の下塗り材が合成樹脂エマルジョンシーラーと同様な目的で使用されるため、合成樹脂エマルジョンシーラーを省略して下塗り材を塗り付けた。
4. 建具改修工事のかぶせ工法において、既存枠が鋼製であったので、新規建具の建込み前に既存枠の錆を除去し、錆止め塗装を施した。
5. 内装改修工事において、軽量鉄骨天井下地の、野縁と野縁受けの留付けクリップのつめは、向きを同一方向に揃えて留め付けた。

〔N o. 23〕 建築工事に用いられる器具・機械及び工法に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 鉄骨工事において、建入れ直しにターンバックルを使用した。
2. 木工事において、木材の表面を平滑に仕上げるために、ルーターを使用した。
3. 内装工事において、高い天井の作業にローリングタワーを使用した。
4. 山留め工事において、切りばり支柱が不要な地盤アンカー工法を採用した。
5. 防水工事において、改質アスファルトシートの張付けにトーチ工法を採用した。

〔N o. 24〕 建築積算に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 直接工事費は、材料費、直接仮設費、労務費等のほかに専門工事業者の経費を含む費用とする。
2. 共通仮設費は、各工事種目に共通の仮設に要する費用とする。
3. 工事原価は、直接工事費と共通仮設費とを合わせたものである。
4. 一般管理費等は、工事施工に当たる受注者の継続運営に必要な費用であり、一般管理費と付加利益等からなる。
5. 消費税等相当額は、工事価格に消費税及び地方消費税相当分からなる税率を乗じて算定する。

[No. 25] 中央建設業審議会「民間建設工事標準請負契約約款(甲)」(令和4年9月改正)上、監理者が行う業務に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 監理業務の担当者の氏名及び担当業務を受注者に通知する。
2. 設計内容を伝えるため受注者と打ち合わせ、適宜、工事を円滑に遂行するため、必要な時期に説明用図書を受注者に交付する。
3. 受注者が契約に定められた指示、検査、試験、立会い、確認、審査、承認、助言、協議等を求めたときは、速やかにこれに応じる。
4. 受注者の提出する出来高払又は完成払の請求書を技術的に審査する。
5. 設計図書等の内容を把握し、設計図書等に明らかな矛盾、誤謬^{ごびゅう}、脱漏、不適切な納まり等を発見した場合は、受注者に通知する。

