

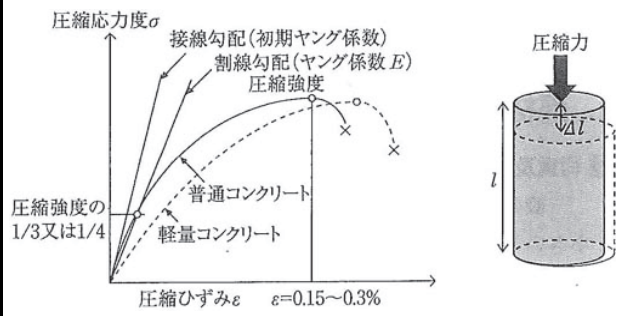
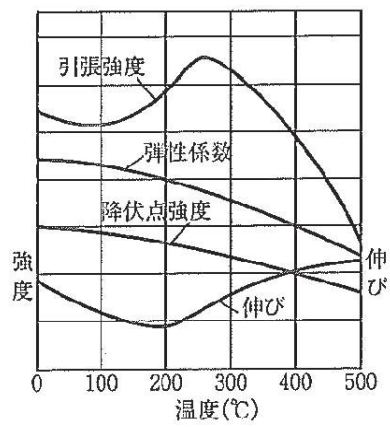
一級建築士学科試験対策 オンライン講義

直前講習会（構造・施工）



合格ロケット

<https://5569et.com/>

コード	大項目	小項目	問題	解説	解答
18245	コンクリート	強度	普通コンクリートの圧縮強度時のひずみ度は、 1×10^{-2} 程度である。	普通コンクリートの圧縮強度時のひずみ度は、 $1.5 \sim 3.0 \times 10^{-3}$ (0.15 ~ 0.3%)程度である。鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説	×
26284	コンクリート	ヤング係数	コンクリートのヤング係数は、応力ひずみ曲線上における圧縮強度時の点と原点とを結ぶ直線の勾配で表される。	コンクリートのヤング係数は、応力ひずみ曲線上における圧縮強度の 1/3~1/4の点と原点を結んだ直線の勾配 で表される。鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説  <p>The graph plots compressive stress (σ) on the y-axis against compressive strain (ε) on the x-axis. It shows two curves: one for '普通コンクリート' (ordinary concrete) and one for '軽量コンクリート' (lightweight concrete). A dashed line represents the '接線勾配 (初期ヤング係数)' (tangent slope, initial Young's modulus) at the origin. Another dashed line represents the '割線勾配 (ヤング係数 E)' (secant slope, Young's modulus E) at a point corresponding to '圧縮強度の1/3又は1/4' (1/3 or 1/4 of the compressive strength). The peak of the curve is labeled '圧縮強度' (compressive strength). To the right, a diagram shows a concrete cylinder of length 'l' under a '圧縮力' (compressive force) P, with a change in length Δl.</p>	×
16253	鋼材・金属	引張強度	鋼材の引張強さは、常温から600℃までの範囲において、温度の上昇に比例して低下する。	鋼材の 引張強さ は、一般に、100℃付近で一度常温の値より低下し、 250~300℃付近で上昇し最大 となる。更に高温になると、急激に低下し、500℃では約1/2になる。建築構造用鋼材および金属系素材に関する技術資料  <p>The graph plots various mechanical properties against temperature (°C) from 0 to 500. The y-axis is labeled '強度' (strength) and '伸び' (elongation). The curves show: '引張強度' (tensile strength) which peaks around 250-300°C; '弾性係数' (elastic modulus) which decreases steadily; '降伏点強度' (yield strength) which decreases; and '伸び' (elongation) which increases.</p>	×
27294	鋼材・金属	高力ボルト	高力ボルトF10Tのせん断強さの下限値は、 $1,000\text{N}/\text{mm}^2$ である。	F10T の高力ボルトは、 引張強さ が $1,000 \sim 1,200\text{N}/\text{mm}^2$ の高強度鋼材である。なお、高力ボルトの記号の中の数値は引張強さを(tf/cm^2)で表して($10\text{tf}/\text{cm}^2 \cong 1,000\text{N}/\text{mm}^2$)おり、せん断強さではない。JIS B 1186	×
24291	鋼材・金属	ステンレス鋼	炭素鋼、ステンレス鋼(SUS304A材)、アルミニウム合金の線膨張係数の大小関係は、炭素鋼>ステンレス鋼>アルミニウム合金である。	普通鋼材の SS400材の線膨張係数 は、 $1.12 \times 10^{-5}/\text{°C}$ 程度であり、 ステンレス鋼(SUS304A材) は $1.73 \times 10^{-5}/\text{°C}$ 程度であり、 アルミニウム合金 は $2.35 \times 10^{-5}/\text{°C}$ 程度であるので、設問の符号の向きが逆である。建築構造用鋼材および金属系素材に関する技術資料(この問題は、コード「13253」の類似問題です。)	×

コード	大項目	小項目	問題	解説	解答
19081	荷重・外力	積雪荷重	雪止めのない屋根の勾配が45度の場合、屋根の積雪荷重は0とすることができる。	屋根の 積雪荷重 は、屋根に 雪止め を設けない場合、その 勾配が60度以下 の場合は、その勾配に応じて、屋根形状係数を乗じた値(1~0で、勾配が大きいほど小さい)とすることができる。なお、 60度を超える場合は積雪荷重を考慮しなくてもよい 。屋根形状係数= $\sqrt{\cos(1.5\beta)}$ [β : 屋根勾配(度)]より屋根の勾配が45度の場合は、0.62を乗じた値とすることはできるが、0とすることはできない。令86条4項	×
22261	構造計画	耐震設計	高さが60mを超える建築物の構造方法は、荷重及び外力によって各部分に連続的に生じる力及び変形を把握し、安全性を確認したので、 耐久性等関係規定への適合性の確認を省略した 。	高さが60mを超える建築物 においては、荷重及び外力によって各部分に連続的に生じる力及び変形を把握し、安全性を確認する。ただしこの場合も 耐久性等関係規定 も満たさなければならない。令第36条第1項	×
29243	構造計画	構造計画	鉄筋コンクリート造建築物の床組の振動による使用上の支障がないことを、梁及び床スラブの断面の各部の応力を検討することにより確認した。	構造部材の 振動による使用上の支障の確認 は、部材断面各部の クリープを考慮したたわみの最大値がスパンの1/250以下 であるかを検討する。応力の検討は、部材の強さを確認することにはなるが、 振動による使用上の支障を確認することにはならない 。建告(平12)1459号(この問題は、コード「13224, 15252, 18223」の類似問題です。)	×
25251	構造計画	構造計画	鉄骨造の建築物の必要保有水平耐力の検討に当たって、ある階の保有水平耐力に占める筋かい部分の水平耐力の割合が50%となる場合は、筋かいのない純ラーメンの場合に比べて、 構造特性係数Dsを小さく することができる。	構造特性係数Ds は、地震エネルギーの吸収能力による静的な 地震力の低減 を表す。架構が 靱性(塑性変形能力)に富むほど 鉄骨造も鉄筋コンクリート造も Dsは小さく なる。筋かいのない純ラーメンより、ある程度の水平力を負担する筋かいのある建物の方が変形が少なく強度に頼る構造となり、靱性は低くなるので、Dsは大きくなる。建告(昭55)第1792号第3(この問題は、コード「19214」の類似問題です。)	×
29151	鉄骨構造	筋かい	鉄骨構造において、引張力を負担する筋かいを保有耐力接合とするために、筋かい端部及び接合部の破断耐力より、筋かいの軸部の降伏耐力のほうが大きくなるように設計した。	筋かい材にある程度の塑性変形を期待し、現実的な設計を行うため、 端部および接合部の破断耐力は、筋かい材の降伏耐力より十分大きく (一般に1.2倍以上)しなければならない。また、設計上必要とするものより大きい断面の筋かいをを用いた場合にも、その断面に対して降伏耐力を算定し、端部および接合部の設計を行わなければならない。建告(昭55)第1791号、建築物の構造関係技術基準解説書(この問題は、コード「14162, 16164, 19171, 21183, 22164」の類似問題です。)	×
18184	鉄骨構造	柱脚	柱脚の形式として露出型柱脚を用いる場合、柱脚の降伏せん断耐力は、「ベースプレート下面とコンクリートとの間に生じる摩擦耐力」と「アンカーボルトの降伏せん断耐力」との和とした。	露出柱脚の降伏せん断耐力 は「ベースプレート下面とコンクリートとの間に生じる摩擦耐力」もしくは「アンカーボルトの降伏せん断耐力」の いずれか大きい方の値 であり、両者を加算することはできない。鋼構造接合部設計指針	×

コード	大項目	小項目	問題	解説	解答
26291	鉄骨構造	降伏比	降伏比の小さい鋼材を用いた鉄骨部材は、一般に、塑性変形能力が小さい。	降伏点応力度/引張強さを降伏比 といい、この値が小さいと降伏点を過ぎてから最大強度(引張強さ)までの強度差が大きく伸びの余裕もあるので、 粘りのある鋼材 といえる。したがって、降伏比が小さい鋼材は塑性変形能力が大きく、耐震性能が高い。降伏比が大きい高張力鋼などは粘りが少なく、塑性変形能力も小さい。(この問題は、コード「13182, 14164, 16241, 17252, 18175」の類似問題です。)	×
25131	鉄筋コンクリート構造	耐震壁	階高4mの耐力壁の厚さを、階高の1/40とした。	耐力壁の厚さは、一般に、12cm以上、かつ、階高の1/30以上 とする。令第78条の2 1号、鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説	×
19123	鉄筋コンクリート構造	許容せん断力	鉄筋コンクリート構造において、柱断面の長期許容せん断力の計算において、コンクリートの許容せん断力に帯筋による効果を加算した。	柱の長期許容せん断力 を計算する場合、長期荷重によるせん断ひび割れの発生を許さない立場から、 軸圧縮応力度および帯筋によるせん断補強効果を考慮せずにコンクリートの長期許容応力度のみ を考慮して計算する。鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説	×
02133	鉄筋コンクリート構造	構造設計	鉄筋コンクリート構造の柱の許容曲げモーメントは、「圧縮縁がコンクリートの許容圧縮応力度に達したとき」、「圧縮側鉄筋が許容圧縮応力度に達したとき」及び「引張鉄筋が許容引張応力度に達したとき」に対して算定したそれぞれの曲げモーメントのうち、最大となるものとした。	ある許容軸方向力Nを受ける状態で 圧縮縁がコンクリートの許容圧縮応力度f_cに到達したとき、圧縮側鉄筋が鉄筋の許容圧縮応力度$r_f c$に到達したとき、引張鉄筋が鉄筋の許容引張応力度f_tに到達したとき に対して求めたそれぞれの曲げモーメントのうち、 最小の値をもって許容曲げモーメントM とする。鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説(この問題は、コード「21123, 26133」の類似問題です。)	×
28134	鉄筋コンクリート構造	構造設計	鉄筋コンクリート構造の 引張鉄筋比が釣合い鉄筋比を超える梁部材 について、梁断面の許容曲げモーメントを、 $a_t(\text{引張鉄筋の断面積}) \times f_t(\text{引張鉄筋の許容引張応力度}) \times j(\text{応力中心間距離})$ により計算した。	梁の曲げに対する断面算定において、梁の 引張鉄筋比が釣合い鉄筋比以下の場合 、引張鉄筋が圧縮側コンクリートより先に許容圧縮応力度に達することとなり、この時 梁の許容曲げモーメントは、$a_t(\text{引張鉄筋の断面積}) \times f_t(\text{鉄筋の許容引張応力度}) \times j(\text{曲げ材の応力中心距離})$により計算できる。 なお、 引張鉄筋比が釣合い鉄筋比を超える場合は、梁の圧縮側のコンクリート及び鉄筋が引張側鉄筋よりも先に許容応力度に達し壊れることになる。 鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説	×

コード	大項目	小項目	問題	解説	解答
29142	鉄筋コンクリート構造	構造設計	鉄筋コンクリート構造の梁の長期許容曲げモーメントを大きくするために、引張鉄筋をSD345から同一径のSD390に変更した。	梁の曲げに対する断面算定において、梁の引張鉄筋比が つり合い鉄筋比以下の場合 、引張鉄筋が圧縮側コンクリートより先に許容圧縮応力度に達することとなり、この時梁の許容曲げモーメントは、 $at(\text{引張鉄筋の断面積}) \times ft(\text{鉄筋の許容引張応力度}) \times j(\text{曲げ材の応力中心距離})$ により計算できる。これにおける鉄筋の長期許容引張応力度は、SD345, SD390, SD490ともD25以下の太さであれば 215N/mm^2 、D29以上の太さであれば 195N/mm^2 と同じ値で定められている。よって、引張鉄筋をSD345から同一径のSD390に変更しても、長期許容曲げモーメントは同じ値となる。鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説	×
01122	鉄筋コンクリート構造	構造設計	鉄筋コンクリート構造の梁のあばら筋の長期許容応力度は、SD295AからSD345に変更しても、大きくはならない。	鉄筋のせん断補強筋の長期許容せん断応力度は、SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490とも 195N/mm^2 と同じ値で定められている。よって、あばら筋をSD295Aから同一径のSD345に変更しても、長期許容応力度は同じ値となる。鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説	○

鉄筋の許容応力度（日本建築学会「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説」による）

単位 N/mm^2

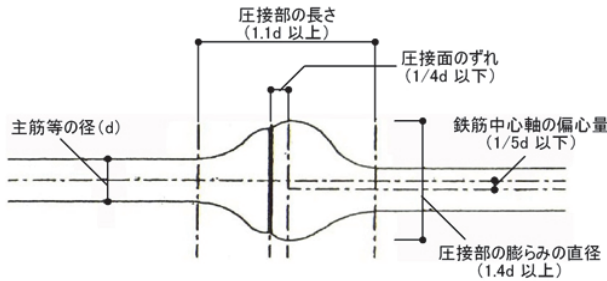
種別	長期		短期	
	引張・圧縮	剪断補強	引張・圧縮	剪断補強
SR235	155	155	235	235
SR295	155	195	295	295
SD295A・B	195	195	295	295
SD345	215 (* 195)	195	345	345
SD390	215 (* 195)	195	390	390
SD490	215 (* 195)	195	490	490
溶接金網	195	195	** 295	295

* D29以上の鉄筋に対しては()内の数値とする。

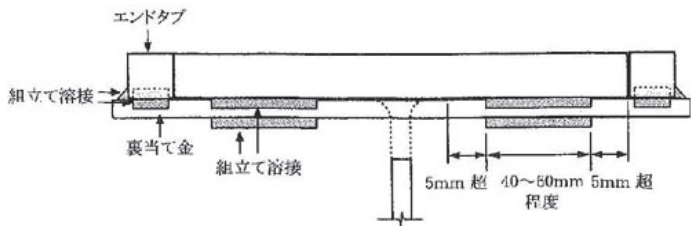
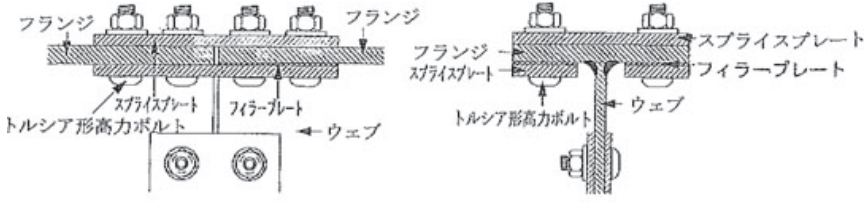
** スラブ筋として引張鉄筋に用いる場合に限る。

27231	鉄骨鉄筋コンクリート構造	許容せん断力	鉄骨鉄筋コンクリート構造の柱の短期荷重時のせん断力に対する検討に当たっては、鉄骨部分の許容せん断耐力と鉄筋コンクリート部分の許容せん断耐力との和が、設計用せん断力を下回らないものとする。	柱及び梁の短期荷重時のせん断力に対する設計は、鉄骨部分と鉄筋コンクリート部分の許容せん断力がそれぞれ負担する設計用せん断力を下回らないようにする。ここで、鉄骨部分と鉄筋コンクリート部分の短期設計用せん断力は、それぞれの部分が負担している曲げモーメントの比率で負担するものとする。また、鉄筋コンクリート部分の短期許容せん断力は、せん断破壊に対する値とせん断付着破壊に対する値のうち、小さい方の値とする。鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説(この問題は、コード「13154, 17141, 21192, 24191」の類似問題です。)	×
20151	鉄骨鉄筋コンクリート構造	構造設計	鉄骨鉄筋コンクリート構造の架構の靱性を高めるため、柱の軸圧縮耐力に対する軸方向力の比が大きくなるように設計した。	柱の靱性を高めるためには、柱の軸圧縮耐力に対する軸圧縮力の比が小さくなるように設計する。柱の靱性を確保するためには、地震時の軸方向力は、「柱の全断面積にコンクリートの設計基準強度を乗じた値の1/3」と「鉄骨部分の断面積に鉄骨の許容圧縮応力度を乗じた値の2/3」の和(軸圧縮耐力)以下とする。鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説(この問題は、コード「23191」の類似問題です。)	×

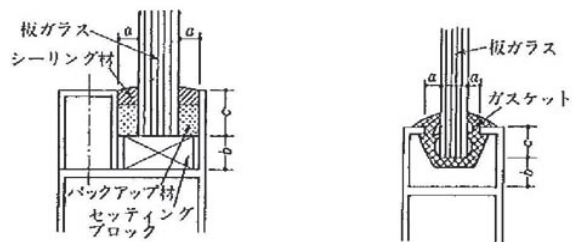
コード	大項目	小項目	問題	解説	解答
25233	地盤・土質	圧密沈下	圧密沈下は、有効応力の増加に伴って、土粒子自体が変形することにより生じる。	圧密沈下 は、地中の有効応力の増加に伴い、 長時間 かかって 土中の水が徐々にしぼり出され 、 間隙水圧を減少 するために生じる沈下のことで、 土粒子自体の変形によって生じる現象ではない 。建築基礎構造設計指針(この問題は、コード「13093, 16091」の類似問題です。)	×
29194	地盤・土質	地盤調査・試験	粘性土の内部摩擦角は、一軸圧縮試験により求めることができる。	粘性土や砂質土の 粘着力 や 内部摩擦角 は、 三軸圧縮試験 により求めることができる。なお、粘性土の 粘着力 については、 一軸圧縮試験 を行い一軸圧縮強さ q_u の1/2の値として求めることができる。ただし、 内部摩擦角は一軸圧縮試験では求めることができない 。建築基礎設計のための地盤調査計画指針	×
26212	基礎構造	土圧	受働土圧は、擁壁等の構造体が土から離れる側に移動した場合の圧力である。	土圧の種類は、土の側を主体にして 構造体が土から離れる側に移動した場合の主動土圧 、逆に 構造体が土に向かって移動した場合の受働土圧 、 壁体と土が静止状態にあるときの静止土圧 がある。構造体と土の状態が同じ条件ならば、 受働土圧>静止土圧>主動土圧 となる。建築基礎構造設計指針(この問題は、コード「18091」の類似問題です。)	×
28223	その他の構造	プレストレストコンクリート構造	プレストレストコンクリート造は、引張縁の状態によりⅠ種、Ⅱ種及びⅢ種に分類され、いずれも、常時作用している長期応力に対して、ひび割れの発生を許容し、ひび割れ幅を制御して設計する。	プレストレストコンクリート構造 の種類には、最も不利な 長期設計応力作用時にコンクリート断面には引張応力の発生を許さないⅠ種(フルプレストレス) 、最も不利な長期設計応力作用時にコンクリート断面に 許容値以内の引張応力の発生を許すⅡ種(パーシャルプレストレス) 、最も不利な長期設計応力作用時にコンクリート断面 引張側に曲げひび割れの発生を許すが、ひび割れ幅の制御を行うⅢ種 とがある。Ⅰ種及びⅡ種は、ひび割れの発生を許容していない。プレストレスト鉄筋コンクリート構造設計・施工指針・解説	×

コード	大項目	小項目	問題	解説	解答
29034	現場管理	請負契約	元請として診療所併用住宅の建築一式工事を施工する特定建設業者は、診療所部分に相当する請負金額が7,000万円以上の場合、原則として、当該工事には専任の監理技術者を置かなくてよい。	建設業法 第26条第2項、第3項 公共性のある施設もしくは工作物または多数の者が利用する施設もしくは工作物に関する重要な工事 で、工事1件の請負代金の額が 3,500万円(建築一式工事の場合は7,000万円) 以上のものには、工事現場ごとに、 専任 の主任技術者または監理技術者を置かねばならない。設問の診療所併用住宅は、 非居住部分(併用部分)の請負代金の総額が7,000万円以上 であるので、 専任の監理技術者 を置かなければならないので誤り。	×
1041	申請・届出	特定粉じん排出等作業	大気汚染防止法に基づく「特定粉じん排出等作業実施届出書」を、「特定工事の発注者」が、「作業開始の14日前まで」に、労働基準監督署長あてに提出した。 ・建設工事計画届け → 労働基準監督署長 ・特定粉じん排出等作業実施届出書 → 都道府県知事	大気汚染防止法第18条の15第1項(第2項) 特定粉じん排出等作業を伴う建設工事(特定工事)を施工しようとする者は、 特定粉じん排出等作業実施届出書 を、 作業の開始の14日前 までに、 都道府県知事に提出 しなければならない。労働基準監督署長ではなく都道府県知事に提出するので誤り。(この問題は、コード「19044、23042」の類似問題です。)	×
25041	申請・届出	特殊車両通行許可書	道路法による通行の制限を受ける車両を通行させるために、「特殊車両通行許可申請書」を、警察署長あてに提出した。	道路法 第47条の2 道路管理者 は、車両の構造又は車両に積載する 貨物が特殊 であるためやむを得ないと認めるときは、禁止若しくは制限にかかわらず、当該車両を通行させようとする者の申請に基づいて、通行経路、通行時間等について、道路の構造を保全し、又は交通の危険を防止するため必要な条件を附して、規定する限度をこえる車両の通行を許可することができる。警察署長ではなく道路管理者に提出するので誤り。(この問題は、コード「16041、19042」の類似問題です。)	×
21081	鉄筋工事	組立て	粗骨材の最大寸法が20mmのコンクリートを用いる柱において、主筋D22の鉄筋相互のあきについては、30mmとした。	JASS5 鉄筋相互のあき は、 粗骨材の最大寸法の1.25倍以上 かつ 25mm以上 、また丸鋼では径、異形鉄筋では呼び名の 数値の1.5倍以上 とする。本肢の場合、22mm×1.5=33mm以上となり、33mm以上必要である。よって誤り。	×
25084	鉄筋工事	圧接	ガス圧接継手において、圧接面のずれが鉄筋径の1/4を超えた場合、その圧接部については、再加熱して修正する。	JASS5 圧接部における膨らみの頂部からの 圧接面のずれは鉄筋径の1/4以下 としなければならない。 圧接部膨らみ・長さが規定値以下の場合、著しい曲がりの生じた場合のみ再加熱 、その他の場合は 圧接部を切り取って再圧接 である。よって誤り。(この問題は、コード「14091、19092」の類似問題です。)  ※「建築工事標準仕様書・同解説 JASS5 鉄筋コンクリート工事」より抜粋 解説図11.3 平成12建告1463号に示される 圧接継手に関する主な規定	×

コード	大項目	小項目	問題	解説	解答
27082	鉄筋工事	圧接	ガス圧接継手において、SD345のD22とD29との圧接は、自動ガス圧接とした。 ・手動ガス圧接 → 径:2サイズ, 強度:1サイズまでOK ・自動ガス圧接 → 同径, 同強度のみ	JASS5 鉄筋径または呼び名の差が7mmを超える場合には、原則として 圧接継手を設けてはならない 。なお、自動ガス圧接及び熱間押抜ガス圧接は、鉄筋径の異なる継手には適用しない。よって誤り。	×
29022	コンクリート工事	品質管理	調合管理強度 $36\text{N}/\text{mm}^2$ 、スランブ21cmの高性能AE減水剤を使用したJIS規格品のコンクリートについては、スランブの変動幅が大きくなるため、スランブの許容差が $\pm 2.5\text{cm}$ であることを確認した。	公共建築工事標準仕様書 コンクリートのスランブの許容差は、スランブが 8cm未満の場合は$\pm 1.5\text{cm}$ 、スランブが 8cm以上18cm以下の場合は$\pm 2.5\text{cm}$ 、スランブが 18cmを超える場合は$\pm 1.5\text{cm}$ とする。ただし、調合管理強度 $27\text{N}/\text{mm}^2$ 以上で、高性能AE減水剤を使用する場合のスランブの許容差は $\pm 2\text{cm}$ とする。よって誤り。	×
25111	コンクリート工事	マスコンクリート	マスコンクリートの打込み後、コンクリート内部の温度が著しく上昇したので、コンクリートを冷却することを目的として散水した。	JASS5 マスコンクリート の打込み後は、内部温度が最高温度に達した後は保温し、 内部と表面部の温度差 および内部の温度降下速度が大きくなるような方法で養生する。コンクリート打設表面への散水は、 湿潤養生 などには有効であるが、マスコンクリートにおいては、表面のみが冷却され、部材内外の温度差が多くなる場合があるので、 保温養生 などを行う。よって誤り。	×
19112	コンクリート工事	マスコンクリート	マスコンクリートに使用する混和剤については、一般に、単位セメント量を少なくするために、AE減水剤促進形とする。	JASS5 化学混和剤の中の 高性能AE減水剤 、 AE減水剤 の使用は、 単位水量を減少 させ、このため単位セメント量が少なくなり、温度上昇も小さくなる。また、 遅延形 の混和剤は、セメントの水和反応を抑制し、 温度上昇をゆるやかに するので マスコンクリートには適している 。標準形の混和剤を用いる場合は、コンクリートの品質を確保しながら、減水効果が高く、単位セメント量をできるだけ少なくできるものを選定するのがよい。なお、促進形の混和剤は、セメントの水和反応が促進され、初期の水和熱量を増大させるので、使用してはいけない。よって誤り。	×
14122	コンクリート工事	流動化コンクリート	普通コンクリートを使用した流動化コンクリートのスランブを23cmとし、そのベースコンクリートのスランブを8cmとした。	JASS5 調合管理強度が$33\text{N}/\text{mm}^2$未満の場合 、普通コンクリートを使用した 流動化コンクリートのスランブは21cm以下 、 ベースコンクリートのスランブは15cm以下 とする。(調合管理強度が $33\text{N}/\text{mm}^2$ 以上の場合、材料分離を生じない範囲で流動化コンクリートを23cm以下、ベースコンクリートを18cm以下とすることができる。)ただし、 スランブの増大量は10cm以下 とすることが望ましく、ベースが8cmなら流動化後の最大値は18cmが目途である。よって誤り。	×

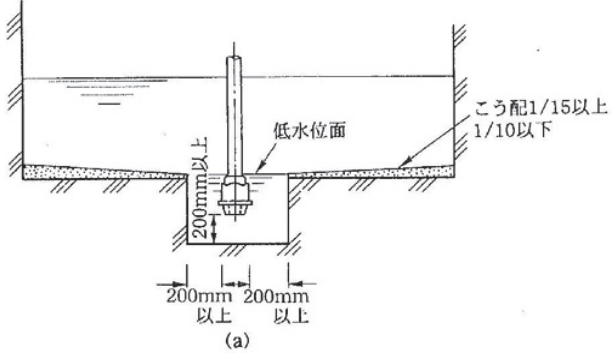
コード	大項目	小項目	問題	解説	解答
25133	鉄骨工事	スタッド溶接部	スタッド溶接において、施工に先立ち、適切に溶接条件を設定するため、スタッドの径の異なるごと、午前と午後それぞれ作業開始前に2本の試験スタッド溶接を行い、曲げ角度15度の打撃曲げ試験を行った。	建築工事監理指針 スタッド溶接 においては、午前と午後の作業開始前に、適切な 溶接条件を設定するために試験溶接 を行う。試験溶接は、2本以上のスタッド溶接を行い、 30度の打撃曲げ試験 を行って溶接条件の適否を確認する。よって誤り。	×
22133	鉄骨工事	溶接施工一般	裏当て金を用いた柱梁接合部の裏当て金の組立溶接については、梁フランジ幅の両端から5mm以内の位置において行った。	JASS6 裏当て金を用いた柱梁接合部の 裏当て金の組立溶接は、梁フランジの両端から5mm以内およびウェブフィレット部のR止まり、または隅肉溶接止端部から5mm以内の位置には行わない。 よって誤り。(この問題は、コード「17134」の類似問題です。)	×
 <p>図 5.2.a エンドタブ、裏当て金の組立て溶接</p>					
29133	鉄骨工事	高力ボルト接合	高力ボルト接合において、接合部に生じた肌すきが2mmであったので、フィラープレートを挿入しないこととした。	JASS6 (1)接合部に、 はだすき がある場合の処理は、以下のとおり はだすき量：1mm以下 → 処理不要 はだすき量： 1mmを超えるもの → フィラーをいれる (2)フィラープレートの材質は母材の材質にかかわらず、 SN400A材 でよい。なお、両面とも摩擦面としての処理をする。よって誤り。	×
 <p>フィラープレート</p>					
21134	鉄骨工事	トルシア型高力ボルト	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、ピンテールの破断により判定した。	JASS6 トルシア形高力ボルトは、締付け完了後、すべてのボルトについて ピンテールが破断 されていることを確認するとともに、1次締付け後に付したマークのずれによって、 共回り・軸回りの有無、ナット回転量 およびナット面から突き出したボルトの 余長の過不足 を目視で検査し、いずれについても異常が認められないものを合格とする。よって誤り。	×
24034	木工事	品質	木工事に用いる造作材の工事現場搬入時の含水率は、特記がなければ、20%以下とする。	JASS11 木工事において、 工事現場搬入時の含水率は構造材20%、造作材15%、仕上げ材13%以下 となっている。よって誤り。	×

コード	大項目	小項目	問題	解説	解答
27033	地業工事	既製杭・仮置き	負の摩擦力対応杭(SL杭)を、屋外に長期間保管するに当たり、杭表面に特殊アスファルトが塗布されているので、搬入時の荷姿のまま存置した。	JASS4 負の摩擦力対応杭(SL杭) は、 杭表面に特殊アスファルトが塗布 されており、運搬、取扱い時には、剥がれ、塗装の損傷などが発生しないように注意する。特に SL杭の長期間にわたる保管 は、外気温の変化などによって塗布材が流動変化したり、損傷するおそれがあるので 好ましくない 。よって誤り。	×
29071	地業工事	既製杭・施工	セメントミルク工法による既製コンクリート杭工事において、特記がなかったので、アースオーガーの支持地盤への掘削深さについては1.5m程度とし、杭の支持地盤への根入れ深さについては0.5m程度とした。	建築工事監理指針 支持層の掘削深さは設計条件や地盤条件によっても異なるが、 支持層の掘削深さを1.5m程度とし、杭を支持層中に1.0m以上根入れ する。また、 高止まりは0.5m以下 とする。よって誤り。	×
25162	防水工事	AS防水施工法	アスファルト防水工事において、アスファルトプライマーを刷毛でむらなく均一となるように塗布した後、15分程度の時間において、直ちに一層目のアスファルトルーフィングを張り付けた。	JASS8 アスファルトプライマーの塗布 は、 下地を十分に清掃 した後、刷毛などで施工範囲の全面にむらなく均一に塗布し、 乾燥させる 。アスファルトプライマーは、塗付後8時間以内で乾燥するが、 ルーフィング類の張り付け は、原則として、アスファルトプライマーを塗付した 翌日 とし、 十分に乾燥 させることが望ましい。よって誤り。	×
1162	防水工事	AS防水材料	アスファルト防水工事において、アスファルトプライマーを刷毛でむらなく均一となるように塗布し、30～60分程度の経過後、一層目のアスファルトルーフィングを張り付けた。	JASS8 アスファルトプライマーの塗布 は、 下地を十分に清掃 した後、刷毛などで施工範囲の全面にむらなく均一に塗布し、 乾燥させる 。アスファルトプライマーは、塗付後8時間以内で乾燥するが、 ルーフィング類の張り付け は、原則として、アスファルトプライマーを塗付した 翌日 とし、 十分に乾燥 させることが望ましい。よって誤り。(この問題は、コード「20231」の類似問題です。)	×
22184	ガラス工事	用語	かかり代とは、地震時における建築物の躯体の面内変形によって窓枠が変形した場合に、板ガラスと窓枠との接触を防止するために必要な寸法である。	JASS17 ・ エッジクリアランス とは、主に 地震時の建物躯体の面内変形 によって窓枠が変形したときに、板硝子と窓枠の接触防止のために必要であり、下図の bの部分 である。 ・ 面クリアランス とは、主に 風圧力の作用による不均一な発生応力の防止 や、窓枠との接触による 熱割れ防止 および水密性向上のため、緩衝材挿入や弾性シーリング材充填スペースの確保のために必要であり、下図の aの部分 である。 ・ かかり代 とは、主に 風圧力による板ガラスの窓枠からの外れ防止 や ガラス切断面の反射を見えなく するため必要であり、下図の cの部分 である。 設問の地震時の建物躯体の面内変形によって窓枠が変形したときに、板硝子と窓枠の接触防止のために必要な寸法はエッジクリアランスのことである。よって誤り。(この問題は、コード「13162、14175」の類似問題です。)	×



(a) シーリング材によるカーテンウォール工法の場合

(b) グレイジングガスケット使用の一般サッシの場合

コード	大項目	小項目	問題	解説	解答
30093	設備工事	材料	外壁の地中部分等の水密を要する部分の貫通孔に用いるスリーブについては、特記がなかったので、硬質ポリ塩化ビニル管が使用されていることを確認した。	公共建築工事標準仕様書 スリーブに用いる材料は特記による。特記がない場合、外壁の地中部分など水密を要する部分に用いるスリーブは、 つば付き鋼管 とし、地中部分で水密を要しない部分に用いるスリーブは、 硬質ポリ塩化ビニル管 とする。よって誤り。	×
23201	設備工事	排水ピット	排水槽の底については、吸込みピットに向かって1/8の下がり勾配とした。	HASS 206 給排水衛生設備基準・同解説 排水槽の底部には、清掃作業などの作業性、安全性を考慮し、 1/15以上1/10以下の勾配 を設け、 最下部 には、沈殿した汚泥を排除するための 吸込みピット を設ける。よって誤り。 	×
25251	請負契約	一括下請・一括委任の禁止	工事請負契約約款によると、受注者は、共同住宅の新築工事において、あらかじめ発注者の書面による承諾を得た場合に限り、工事の全部若しくはその主たる部分又は他の部分から独立して機能を発揮する工作物の工事を一括して、第三者に請け負わせることができる。	工事請負契約約款 第5条 受注者は、この工事の 全部もしくはその主たる部分 又は他の部分から独立して機能を発揮する工作物の工事を一括して、 第三者に請け負わせること、もしくは委任することはできない 。ただし、多数の者が利用する施設又は工作物に関する重要な工事で政令で定めるもの (共同住宅の新築工事)以外の工事 で、かつ、あらかじめ 発注者の書面による承諾 を得た場合はこの限りではない。共同住宅の新築工事については、発注者の書面による承諾を得ても一括下請に出すことはできないので誤り。	×
15243	請負契約	図面・仕様書に適合しない施工	工事請負契約約款によると、監理者が、発注者の書面による同意を得て破壊検査をした結果、図面・仕様書に適合している場合は、破壊検査およびその復旧に要する費用は受注者の負担とする。	工事請負契約約款 第17条(4) 監理者は、 工事中図書のとおり に実施されていない疑いのある施工について、行った 破壊検査の結果 、 工事中図書のとおり に実施されていると認められる場合は、破壊検査およびその復旧に要する 費用は発注者の負担 とし、受注者は、発注者に対してその理由を明示して必要と認められる 工期の延長を請求 することができる。よって誤り。	×