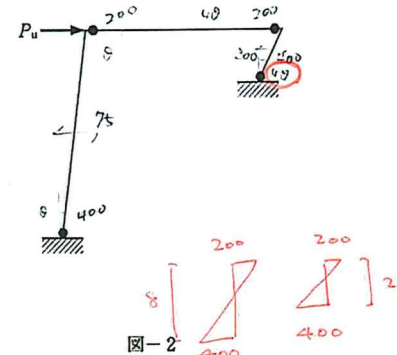
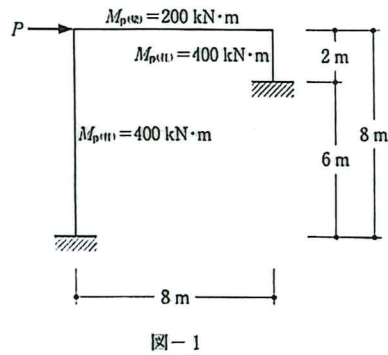


[No. 3] 図-1のような水平荷重Pを受けるラーメンにおいて、Pを増大させたとき、そのラーメンは、図-2のような崩壊機構を示した。ラーメンの崩壊荷重P₀の値として、正しいものは、次のうちどれか。ただし、柱、梁の全塑性モーメントの値は、それぞれ400 kN・m、200 kN・mとする。

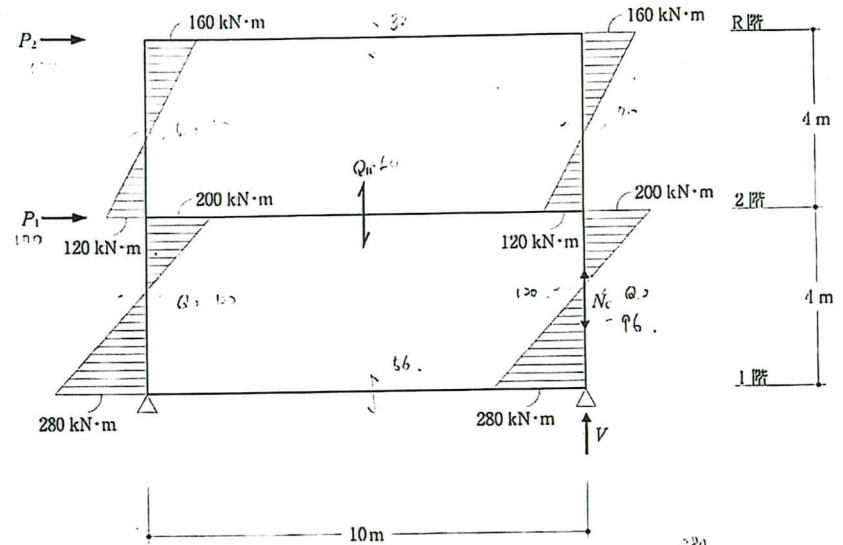


1. 225 kN
2. 300 kN
- 75% (3.) 375 kN
4. 500 kN

$$\frac{200 + 400}{8/4 \times 2} + \frac{200 + 400}{2} = 75 + 300 = 375$$

$\omega_e = P_0 \times \delta$
 $\omega_i = 400\theta + 200\theta \times 2 + 200 \times 4\theta + 400 \times 4\theta$
 $= 600\theta + 800\theta + 1600\theta = 3000\theta$
 $\delta = 2\theta'$
 $\theta' = 4\theta$
 $\frac{16}{14} = \frac{16}{30}$
 $\frac{8P_0 \times 2}{10} = \frac{96}{1.5 \times 2}$
 $P_0 = 375$

[No. 4] 図は、2層のラーメンにおいて、2階に水平荷重P₁、R階に水平荷重P₂が作用したときの柱の曲げモーメントを示したものである。次の記述のうち、誤っているものはどれか。ただし、全ての部材の自重は無視する。

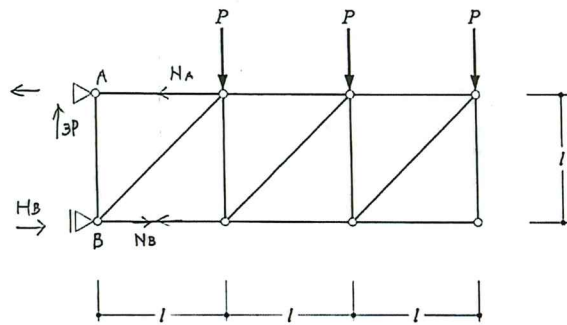


- ✓ 1. 2階に作用する水平荷重P₁は、100 kNである。
- ✓ 2. 2階の梁のせん断力Q_Bは、64 kNである。
- 82% (3.) 1階右側の柱の軸方向圧縮力N_cは、~~128~~96 kNである。
- ✓ 4. 右側の支点の鉛直反力Vは、152 kNである。

$$\frac{280 \times 2}{10} = \frac{96}{1.5 \times 2}$$

$Q_1 = \frac{160 + 100}{4} = 70$
 $P_2 = 140$
 $Q_2 = \frac{200 + 280}{4} + \frac{400}{4} = 120$
 $P_1 + P_2 = 240$
 $P_1 = 240 - 140 = 100$
 $Q_B = \frac{54}{10} = 5.4$
 $\frac{160 \times 2}{10} = 32$
 $N_c = 32 + 64 = 96$

[No. 5] 静定トラスは、一つの部材が降伏すると塑性崩壊する。図のような集中荷重 P を受けるトラスの塑性崩壊荷重として、正しいものは、次のうちどれか。ただし、各部材は、断面積を A 、材料の降伏応力度を σ_y とし、断面二次モーメントは十分に大きく、座屈は考慮しないものとする。また、全ての部材の自重は無視する。

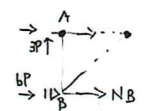


1. $\frac{A\sigma_y}{3}$
- 29% 2. $\frac{A\sigma_y}{3\sqrt{2}}$
- 44% 3. $\frac{A\sigma_y}{6}$
4. $\frac{A\sigma_y}{6\sqrt{2}}$

$$\sum M_B = -N_A l + P l + 2P l + 3P l = 0$$

$$N_A l = 6P l$$

$$N_A = 6P$$



$$\sum M_A = P l + 2P l + 3P l - H_B l = 0$$

$$H_B = 6P$$

$$-N_B l + 3P l - 6P l = 0$$

$$N_B l = -3P l$$

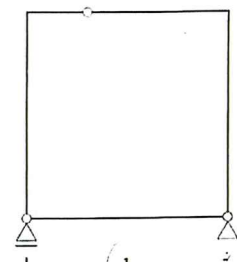
$$N_B = 3P$$

$N_A > N_B$ $A r^2 = \text{width}$

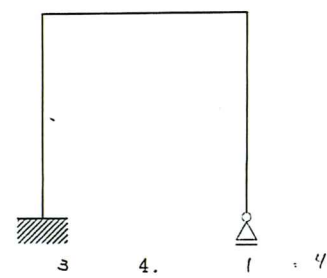
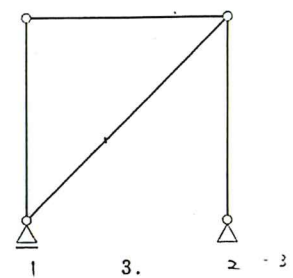
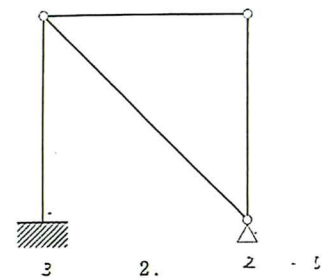
$$\sigma_y = \frac{N}{A} = \frac{6P_u}{A}$$

$$P_u = \frac{A\sigma_y}{6}$$

[No. 6] 次の架構のうち、静定構造はどれか。



1. 81%



	n	s	r	$-2k$	
1,	3	5	2	-10 = 0	静定
2,	5	4	0	-8 = +1	不静定
3,	3	4	0	-8 = -1	不安定
4,	4	3	2	-8 = +1	不静定

16:20

とくにほし注意 よくよめい
学科V (施工)

16:24

[No. 1] 建築主との監理業務委託契約において、監理者が行う監理業務に関する次の記述のうち、「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（平成31年国土交通省告示第98号）」に照らして、最も不適当なものはどれか。

1. 建築基準法等の法令に基づく関係機関の検査に必要な書類を工事施工者の協力を得てとりまとめるとともに、当該検査に立会い、その旨を指摘等について、工事施工者等が作成し、提出する検査記録等に基づき建築主に報告する。
Building Control 97%
- 83% 2. 工事と設計図書との照合及び確認の結果、工事が設計図書のとおりに実施されていないと認めるときは、直ちに、工事施工者に対して、その旨を指摘し、当該工事を設計図書のとおりに実施するよう求め、工事施工者がこれに従わないときは、その旨を建築主に報告する。
3. 工事施工者の行う工事が設計図書の内容に適合しない疑いがあり、かつ、破壊検査が必要と認められる相当の理由がある場合にあっては、工事請負契約の定めにより、その理由を工事施工者に通知のうえ、必要な範囲で破壊して検査する。
4. 工事施工者から提出される工事期間中の工事費支払いの請求について、工事請負契約に適合しているかどうかを技術的に審査し、建築主に報告する。

[No. 2] 工事現場の管理等に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- 58% 1. 建築工事の監理技術者は、自ら施工する工事と、これに密接に関連する別途発注された第三者の施工する他の工事との調整を自らの責任において行わなければならない。
2. 施工計画書の一部である品質計画は、工事において使用予定の材料、仕上げの程度、性能、精度等の施工の目標、品質管理及び管理の体制について具体的に記載したものであり、一般に、監理者が当該工事に相応して妥当であることを確認する。
- 28% 3. 設計図書において監理者の検査を受けて使用すべきと指定された工事材料のうち、その検査で不合格となったものは、監理者の指示がなくても、工事施工者が速やかに工事現場外に搬出する。
4. 民間の建築一式工事を直接請け負った特定建設業者は、その工事を施工するために締結した下請代金額の総額が7,000万円以上になる場合には、全ての下請負業者を含む施工体制台帳を作成し、建設工事の目的物を引き渡すまで工事現場ごとに備え置かなければならない。

[No. 3] 品質管理における確認・検査の方法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. コンクリート工事における調合管理強度の判定は、3回の試験で行い、1回の試験における圧縮強度の平均値が調合管理強度の85%以上、かつ、3回の試験における圧縮強度の総平均値が調合管理強度以上であったので、合格とした。
- 25% 2. 外壁乾式工法による張り石工において、石材の形状と寸法については、形状が矩形であること、その幅及び高さが1,200mm以下、かつ、1枚の面積が0.8m²以下であることを確認した。
1.2 x 0.6
- 25% 3. セメントモルタルによる外壁タイル後張り工法における引張接着試験については、引張接着強度の全ての結果が0.4N/mm²以上、かつ、コンクリート下地の接着界面における破壊率が50%以下であったので、合格とした。
- 40% 4. 内装工事に使用するせっこうボードのせっこう系直張り用接着材による直張り工法において、通気性のある壁紙を使用するので、せっこうボード張付け後5日間放置してから仕上げが行われることを確認した。
7日以上
仕上げには通気性のある布系壁紙: 7日以上
通気性のないビニルクロス等: 20日以上

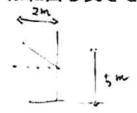
[No. 4] 建築工事の届出等に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 共同住宅の新築工事を共同連帯して請け負ったので、共同企業体を構成する事業者が、「共同企業体代表者届」を、その工事の開始の日の14日前までに都道府県労働局長あてに提出した。
- 36% 2. 店舗の建替え工事期間中に必要となる仮設店舗の新築に当たり、建築基準法の一部の規定の緩和を受けるために、建築主が、「許可申請書(仮設建築物等)」を、建築主事あてに提出した。
建設省告示 建築基準法64条
3. プレキャスト部材の運搬に当たり、道路法により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、道路管理者あてに提出した。
- 44% 4. 石綿含有吹付け材や石綿含有保温材が使用されている建築物の解体工事を施工するに当たり、その工事を施工する事業者が、「建設工事計画届」を、石綿含有吹付け材や石綿含有保温材を除去する作業の開始の14日前までに労働基準監督署長あてに提出した。

引継ぎ届は知事

[No. 5] 仮設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。

- 79% ① 高さが20mの枠組足場における壁つなぎの間隔については、風荷重を考慮する必要がなかったため、水平方向9m、垂直方向8mとした。
- ② 鋼製巻尺については、工事着手前にJIS規格品の1級の鋼製巻尺を2本用意してテープ合わせを行い、そのうち1本を基準巻尺として保管し、もう1本の鋼製巻尺を工事に使用した。
- ③ 建築物の高さと位置の基準となるベンチマークについては、敷地内の移動のおそれのない位置に新設したコンクリート杭に加えて、工事の影響を受けない既存の工作物や道路もベンチマークとし、相互に確認できるようにした。
- ④ 建築工事を行う部分から水平距離5m以内の範囲にある歩道に対する危害防止のための防護柵(朝顔)については、1段目を地上から5mの高さに設け、はね出し長さを足場から水平距離2mとした。



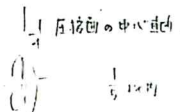
[No. 6] 土工事及び山留め工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- ① 親杭横矢板壁は、砂礫地盤における施工が可能であるが、遮水性は期待できないので、地下水位の高い地盤では排水工法を併用する必要がある。
- 82% ② 逆打ち工法は、躯体強度が発現する前の地下躯体を支保工として利用するので、軟弱地盤における深い掘削には適さない。
- ③ 地盤アンカー工法は、不整形な掘削平面の場合や傾斜地等で偏土圧が作用する場合に有効であり、切梁がないので施工効率の向上が期待できる。
- ④ 軟弱な粘性土地盤の掘削工事において、ヒービングの発生が事前に予測された場合の対策として、剛性の高い山留め壁を良質な地盤まで根入れすることにより背面地盤の回り込みを抑える方法がある。



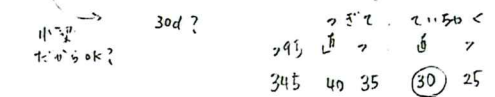
[No. 7] 地業工事に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- ① セメント系固化材を用いた地盤改良を採用するに先立ち、現場の土壌と使用する予定のセメント系固化材とを用いて六価クロム溶出試験を実施して六価クロムの溶出量が土壌環境基準以下であることを確認した。
- ② 直接基礎において、浅層地盤改良を実施した強固で良質な地盤を支持面とするので、砂利地業を行わず、地盤改良を実施した地盤の表層に直接、捨てコンクリートを打設する地肌地業を行った。
- ③ 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、アースオーガーの支持地盤への到達については、オーガーの駆動用電動機の電流値の変化と土質柱状図・N値の変化を対比することに加えて、オーガーの先端に付着した排出土と土質標本の照合により確認した。
- 67% ④ 場所打ちコンクリート杭工事の鉄筋かごの組立てについては、主筋が太径であったので、主筋と帯筋とを溶接するとともに、鉄線結束により結合した。



[No. 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。

- 70% ① ガス圧接継手の外観検査において、圧接部における鉄筋中心軸の偏心量が鉄筋径の1/4であったので、再加熱して修正した。
- ② 梁の下端筋の配筋において、特記がなかったので、鋼製スパーサーを、端部は0.5m程度の位置に、端部以外は1.5m程度の間隔で配置した。
- ③ スパイラル筋の加工寸法については、特記がなかったので、外側寸法の許容差を±5mmの範囲内とした。
- ④ 設計基準強度が階によって異なる普通コンクリートを用いた建築物の上部構造において、片持ちでない梁の下端筋(SD345)の直線定着の長さについては、特記がなかったので、設計基準強度にかかわらず20d(dは異形鉄筋の呼び名に用いた数値)とした。



〔No. 9〕 型枠工事にに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 床型枠用鋼製デッキプレート(フラットデッキ)には、施工荷重によるたわみを考慮して、一般に、10 mm程度のキャンパー(むくり)がついていることから、短スパン部分に使用する場合には、スラブ厚が薄くならないようにする。
2. コンクリート表面の硬化不良を起こしやすいせき板を現場で見分けるためには、せき板表面にセメントペーストを塗り付けて2~3日後に剥がして、その表面状態を確認する方法がある。
- 55% (3.) 高さが3.5 mを超えるパイプサポートを支柱に用いる型枠支保工には、高さ3.5 mごとに水平つなぎを二方向に設け、かつ、水平つなぎの変位を防止する措置を講じる。
4. 窓の下枠となる腰壁の型枠は、一般に、コンクリートが盛り上がることを防ぐために腰壁上端の端部にふたを設け、その端部以外の開口部から腰壁部分のコンクリートの充填具合を点検できるようにする。

〔No. 10〕 計画供用期間の級が標準の建築物に使用するコンクリートの計画調査に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

- ✓ 1. 普通コンクリートの調査管理強度は、設計基準強度又は耐久設計基準強度のうち大きいほうの値に、構造体強度補正値を加えた値とした。
- ✓ 2. 普通ポルトランドセメントを用いた普通コンクリートの水セメント比の最大値については、65%とした。
- 51% (3.) 粒形が角張って実積率の小さい粗骨材を用いたので、標準的な実積率の粗骨材を用いた場合に比べて、所定のスランプを得るために単位水量を小さくした。水(%) → スランプ(%)
- ✓ 4. 普通コンクリートの単位セメント量の最小値については、270 kg/m³とした。

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

- ✓ 1. コンクリートの圧送中にベント管内でコンクリートが閉塞したので、圧力を解除した後、そのベント管を速やかに取り外し、閉塞して品質が変化したコンクリートを廃棄した。
2. 梁及びスラブのコンクリートについては、壁及び柱のコンクリートの沈みが落ち着いた後に梁に打ち込み、その梁のコンクリートの沈みが落ち着いた後にスラブに打ち込んだ。
3. コンクリート充填鋼管造の柱(CFT柱)に使用する鋼管充填コンクリートにおいて、フレッシュコンクリートのブリーディング量については、特記がなかったので、0.1 cm³/cm³以下とした。
- 72% 4. 普通コンクリートにおける構造体コンクリートの圧縮強度の検査で、受入検査と併用しない検査において、1回の試験における供試体については、任意の1台の運搬車から採取したコンクリート試料で作製した3個を使用した。

〔No. 12〕 プレキャスト鉄筋コンクリート工事にに関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. プレキャストの耐力壁の水平及び鉛直接合部の防水については、適切な目地深さを確保するためにバックアップ材を装填し、建築用シーリング材により行った。
2. プレキャスト部材と現場打ちコンクリートの接合部については、豆板などの欠陥を防止するために、打込み箇所を清掃して異物を取り除き、散水してせき板やコンクリート面を潤滑状態にして、接合部1か所ごとに一度にコンクリートを打ち込んだ。
3. プレキャスト部材の柱脚部において、鉄筋のスリーブ継手のグラウト材の充填度については、注入口から注入したグラウト材が、すべての排出口からあふれ出たことを目視により確認した。
- 75% 4. プレキャスト部材の製造において、脱型時に表面温度が高いプレキャスト部材については、表面部の温度が外気温と同程度になるまで適切な温度管理をした貯蔵場所で十分に乾燥させた。

〔No. 13〕 鉄骨工事中における溶接に関する次の記述のうち、最も不適当なものはどれか。

1. 作業場所の気温が2℃であったので、溶接線より100 mmの範囲の母材部分を予熱して溶接を行った。
2. 隅肉溶接において、T継手の密着不良部の隙間が3.0 mmであったので、隅肉溶接のサイズを隙間の大きさだけ大きくした。
- 71% (3.) 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5 mm以内の位置において行った。
- ✓ 4. 開先のある溶接の両端に設ける鋼製エンドタブについては、特記がなく、柱材にH形断面柱が用いられている接合部であったので、切断しなかった。

[No. 14] 鉄骨工事における精度の管理に関する「検査の対象」と「管理許容差」との組合せとして、鉄骨精度検査基準((一社)日本建築学会「建築工事標準仕様書6 鉄骨工事 付則6」)に照らして、最も不適当なものは、次のうちどれか。

(23%) ①

検査の対象	管理許容差
<p>1. 製品の検査における柱の長さの誤差 ΔH</p> <p>柱頭 $H + \Delta H$ 柱脚</p> <p>高力ボルト接合</p> <p>H: 柱の長さ (柱頭柱脚の第1ボルト孔心間の長さ)</p>	<p>$H < 10\text{ m}$ の場合 $-3\text{ mm} \leq \Delta H \leq +3\text{ mm}$</p> <p>$H \geq 10\text{ m}$ の場合 $-4\text{ mm} \leq \Delta H \leq +4\text{ mm}$</p>
<p>2. 製品の検査における階高の誤差 Δh</p> <p>柱頭 $h + \Delta h$ 柱脚</p> <p>高力ボルト接合</p> <p>$h_1 \sim h_1$: 階高 h_1: 仕口元端の上フランジ上面から柱脚第1ボルト孔心までの長さ h_2, h_3: 各仕口元端の上フランジ上面間の長さ h_4: 仕口元端の上フランジ上面から柱頭第1ボルト孔心までの長さ</p>	<p>$-5\text{ mm} \leq \Delta h \leq +5\text{ mm}$</p> <p>3 5 10 <u>±3 mm</u></p>
<p>3. 工事現場における柱の倒れ e</p> <p>H: 柱の節の長さ</p>	<p>$e \leq \frac{H}{1,000}$、かつ、$e \leq 10\text{ mm}$</p> <p>3 5 10 わ。</p>
<p>4. 工事現場における建築物の倒れ e</p> <p>H: 建築物の高さ</p>	<p>$e \leq \frac{H}{4,000} + 7\text{ mm}$、 かつ、$e \leq 30\text{ mm}$</p>

43%

(19%) ✓

[No. 15] 木造軸組工法における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。

- (29%) 1. 梁などの横架材については、木材の背を上端にして使用した。
2. 防腐剤が加圧注入されている防腐処理材を用いた土台を、工事現場でやむを得ず加工した面については、再度、防腐処理をして使用した。
3. 土台の継手は、柱及び床下換気口の位置を避け、土台の継手付近に設けるアンカーボルトは、その継手の上木端部付近となるように設置した。
- 55% 4. 大壁造の壁倍率3.7の構造用合板を用いた耐力壁については、CN50 釘で外周部を150 mm間隔で打ち留めた。
75 mm以下

[No. 16] 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. トーチ工法による改質アスファルトシート防水工事において、立上り部の防水層の末端部については、各層の改質アスファルトシートを所定の位置で各層の端部をそろえ、押え金物で固定した上に、シール材を充填した。
2. アスファルト防水工事において、保護層に設ける成形伸縮目地材については、キャップ幅が25 mm、本体幅が20 mm、保護コンクリートの上面から下面にまで達するよう高さの調節が可能なので、キャップ側面に付着層を備えたものとした。
- 91% 3. ウレタンゴム系塗膜防水工事において、防水層の下地については、入隅を丸面に仕上げ、出隅を通りよく直角に仕上げた。
入隅: 32°は45°の面取り / 出隅: 45°の面取り
±45°は直角
4. シーリング工事において、プライマーの塗布及び充填時に被着体が、5℃以下になるおそれがあったので、仮囲い、シート覆い等による保温などの必要な措置を講じて施工した。

[No. 17] 左官工事、タイル工事及び張り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。

- 75% ① 鉄筋コンクリート造の建築物において、冬期に施工するアルミニウム合金製建具の枠まわりの充填モルタルには、初期凍害を防止するために、塩化カルシウム系の凍結防止剤を添加した。
2. コンクリート壁下地に施すモルタル塗りにおいて、下塗りについては、先に塗布した吸水調整材が乾燥した後にいった。
3. タイル後張り工法の密着張りにおいて、壁のタイルの張付けについては、上部から下部へとい、一段置きに数段張り付けた後に、それらの間を埋めるようにタイルを張り付けた。
4. 外壁乾式工法による張り石工事において、一次ファスナーの取付け位置に合わせて、下地となるコンクリート躯体面に、あと施工アンカーを取り付けた。

〔No. 18〕 金属工事及びガラス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. 鉄筋コンクリート造の建築物において、アルミニウム製笠木の取付けに用いる固定金具については、防水層が施工されたバラベツト天端に、あと施工アンカーにより堅固に取り付けた。
- 78% 2. 軽量鉄骨天井下地において、天井裏に通るダクトにより天井用のつりボルトの適切な間隔を確保できない箇所については、ダクトフランジに天井用のつりボルトを取り付けた。
- ✓ 3. 熱線反射ガラスの清掃は、ガラス表面の反射膜を傷つけないように、軟らかいゴムを用いて水洗いとした。
- ✓ 4. ガラス工事において、グレイジングチャンネル構法によるガラスの取付けには、セッティングブロックを使用しなかった。

〔No. 19〕 内外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。

- 72% 1. ALCパネル下地に施すモルタル塗りにおいて、ALCパネルの表面強度が低いことを考慮して、保水剤を添加した高調合の現場調合モルタルを使用した。
2. 仕様ルートにより検証した特定天井の天井面構成部材等については、自重を天井材に負担させる照明設備等を含めて20 kg/m²以下であることを確認した。
3. メタルカーテンウォール工事において、ファスナーの面外方向の位置決めについては、各階に出された基準地墨により個々に部材を取り付けると、墨の誤差などのために上下階のくい違いが生じるおそれがあるので、ピアノ線を用いて水平及び垂直方向に連続した基準を設定し、ファスナーを取り付けた。
- ✓ 4. 夏期に施工するコンクリート下地への塗装工事において、塗装を行う前の素地については、コンクリートの材齢が21日経過し、十分に乾燥していることを確認した。

〔No. 20〕 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。

- 21% 1. 給排水衛生設備工事において、給水管の埋戻しに当たり、土被り150 mm程度の深さに埋設表示用アルミテープを埋設した。
- 19% 2. 給排水衛生設備工事において、壁付けの衛生器具については、樹脂製プラグを用いてコンクリート壁に取り付けた。
- 51% 3. 電気設備工事において、軽量鉄骨壁下地内の低圧の配線に用いる合成樹脂製可とう電線管については、CD管を使用した。PF管。
4. 電気設備工事における二重床内配線については、ケーブルをころがし配線とし、配線経路を二重床の割付方向に平行になるようにした。

〔No. 21〕 断熱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。

- 52% 1. 鉄筋コンクリート造の建築物における断熱材打込み工法において、工事現場に搬入した発泡プラスチック断熱材を、やむを得ず屋外に保管することにしたので、断熱材に黒色のシートを掛けて、かつ、そのシートと断熱材との間に隙間が生じないようにした。
- 18% 2. 鉄筋コンクリート造の建築物における断熱材打込み工法において、型枠取り外し後にフェノールフォーム断熱材が欠落している部分については、仕上げに支障がない部分であったので、断熱材が欠落している部分のコンクリートの上から、同じ断熱材により隙間なく補修した。
3. 戸建木造住宅における断熱工事において、天井の小屋裏側に設ける無機繊維系断熱材の施工状況については、天井下地の施工が完了するまでの間に、断熱材相互に隙間がないこと、防湿層が断熱層の室内側に設けられていること等を目視により確認した。
- 19% 4. 戸建木造住宅における充填断熱工法(フェルト状断熱材を用いたはめ込み工法)において、防湿層として別に施工するポリエチレンフィルムの継目については、柱等の木下地のある部分に設け、その重ね幅を30 mm以上とした。

〔No. 22〕 鉄筋コンクリート造の建築物の耐震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. 既存の柱と壁との接合部に耐震スリットを新設する工事において、既存の外壁に幅30 mmのスリットを設け、耐火性能を有したスリット材を挿入したうえで、屋外側及び屋内側の2か所をシーリング材により止水処理した。
2. あと施工アンカー工事において、接着系アンカーの埋込み時に接着剤がコンクリート表面まであふれ出てこなかったので、直ちにアンカー筋を引き抜き、カプセルを追加して接着剤があふれ出るようにアンカー筋を埋め込んだ。
- 83% 3. あと施工アンカー工事において、騒音、振動対策が必要とされたことから、穿孔機械にハンマードリルを採用した。
4. 現場打ち鉄筋コンクリート壁の増設工事において、既存梁下端と増設壁上端との取合い部分に注入するグラウト材については、空気抜きを既存梁下端に設け、その位置より10 cm程度高い位置に設けた空気抜きの管の先端からグラウト材がオーバーフローすることにより注入状況を確認した。

〔No. 23〕 各種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。

- 49% ✓ 1. 既存保護層を撤去せずに改修用ドレンを設けない防水改修工事において、既存ルーフドレンの周囲については、ルーフドレン端部から300mm程度の範囲の既存保護コンクリートを四角形に撤去し、既存アスファルト防水層の上に防水層を新設した。
2. 既存保護層を撤去し、既存アスファルト防水層を残して行う防水改修工事において、新設する防水層の下地となる既存アスファルト防水層の処理については、既存防水層の損傷箇所、継目等の剥離箇所、浮き部分等を、切開し、バーナーで熱した後、溶融アスファルトを充填し、張り合わせた。
- 33% (3) 既存のコンクリート打放し仕上げ外壁を厚付け仕上げ塗材仕上げとする外壁改修工事において、コンクリート面の下地調整については、目遣いをサンダー掛けで取り除く程度で十分であったので、下地調整塗材の塗付けを省略した。
4. 既存の下地モルタルを撤去せずにタイルの部分的な張替えを行う外壁改修工事において、1か所当たりの張替え面積が0.25㎡以下の箇所については、張替え下地面とタイル裏面の両面にポリマーセメントモルタルを塗り付け、タイルを張り付けた後、タイルの目地詰めまで24時間以上の養生を行った。

〔No. 24〕 建築工事に関する用語とその説明の組合せとして、最も不適当なものは、次のうちどれか。

- ✓ 1. ミルシート ————— 製鋼所で発行する、鋼材の化学成分、機械的性質などの試験結果が記されており、その材料がJIS等に適合していることを保証する規格品証明書 書類
2. ブリーディング ————— フレッシュコンクリート及びフレッシュモルタルにおいて、固体材料の沈降又は分離によって、練混ぜ水の一部分が遊離して上昇する現象
3. チョーキング ————— 塗膜が熱、紫外線、風雨などによって劣化し、塗膜の表面から剥離していく現象
- 78% (4) ボイリング ————— 掘削底面下方に被圧地下水を有する帯水層がある場合に、被圧地下水の圧力により掘削底面が持ち上がる現象
掘削底面が持ち上がる現象
砂の下の水がはみ出るのがボイリング

〔No. 25〕 建築物の工事請負契約又は監理業務委託契約に関する次の記述のうち、民間(七会)連合協定「工事請負契約約款」(令和5年(2023年)1月改正)又は四会連合協定「建築設計・監理等業務委託契約約款」(令和2年(2020年)4月改正)に照らして、最も不適当なものはどれか。

1. 工事請負契約において、発注者は、監理者の意見に基づいて、受注者の現場代理人、主任技術者、監理技術者、監理技術者補佐、専門技術者及び従業員並びに下請負者及びその作業員のうちに、工事の施工又は管理について著しく適当でないと思われる者があるときは、受注者に対して、その理由を明示した書面をもって、必要な措置をとることを求めることができる。
- 84% (2) 工事請負契約において、発注者は、引き渡された契約の目的物に契約不適合があるときは、監理者に対し、書面をもって、目的物の修補又は代替物の引渡しによる履行の追完を請求することができる。
3. 監理業務委託契約において、委託者は、受託者に債務の不履行があった場合(委託者の責めに帰すべき事由によるものを除く)には、原則として、受託者に書面をもって、委託者が相当の期間を定めてその履行の催告をし、その期間内に履行がないときは、この契約の全部又は一部を解除することができる。
4. 監理業務委託契約において、委託者及び受託者は、受託者が監理業務を行うに当たり協議をもって決定した事項については、原則として、速やかに書面を作成し、記名・押印する。

17:07