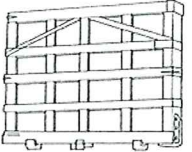
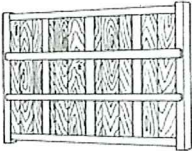
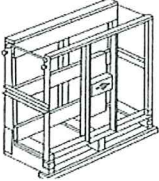
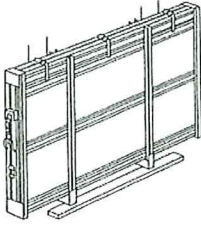
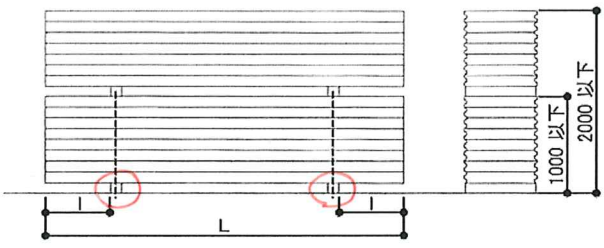


「材料管理, PCa」のピックアップ問題

コード	大項目	小項目	問題	解説	解答
27033	地業工事	既製杭・保管	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。 P2.	×
03031	地業工事	既製杭・保管	工事現場に仮置きする既製コンクリート杭については、仮置きするための場所が狭かったので、所定の措置を講じたうえで、同径のものを平置きで2段まで積み重ねる計画とした。	JASS4 現場で杭を仮置きするときは、地盤を水平にならし、まくら材(10cm角程度の角材)を支持点として1段に並べる。それぞれの杭には、移動止めのくさびを施すようにする。やむをえず2段以上とするときは、必ず同径のものを並べ、まくら材は同一鉛直上にあるようにし、つり込み時には1段に並べなおす。杭頭の方向は、引込み方向に向けて置くことが望ましい。よって、所定の措置を講じたうえで、同径のものであれば、2段まで積み重ねて保管してもよいので正しい。	○
26091	型枠工事	型枠材料	せき板に用いる木材は、コンクリート表面の硬化不良を防止するために、シートで覆い、直射日光にさらさないようにした。	JASS5 せき板に用いる木材は、製材・乾燥および集積などの際、コンクリート表面の硬化不良などを防止するためできるだけ直射日光にさらされないよう、シートなどを用いて保護する。よって正しい。	○
16032	鉄骨工事	溶接施工一般	被膜アーク溶接棒については、紙箱に梱包され、さらにポリエチレンフィルムで吸湿しないように包装されていたが、開封直後であっても乾燥装置で乾燥させてから使用した。	鉄骨工事技術指針—工場製作編 被覆アーク溶接棒を大気中に放置すると、吸湿し、アークが不安定となり健全な溶着金属を得ことができなくなる。また、梱包されていても時間がたつと吸湿するので、湿度の少ない場所に保管し、製造年月の早いものから使用する。よって正しい。 公共建築工事標準仕様書(建築工事編) 溶接材料は、丁寧に取扱い被覆剤のはく脱、汚損、変質、吸湿、著しい錆のあるもの等は使用しない。吸湿の疑いがあるものは、その種類に応じた乾燥条件で乾燥する。	○
25034	鉄骨工事	材料	ガスシールドアーク溶接において、梱包を解いた後、数日間適切に保管したソリッドワイヤについては、ワイヤの表面に錆がなかったので、そのまま使用した。	鉄骨工事技術指針 ガスシールドアーク溶接の溶接材料に用いられるソリッドワイヤは、防錆と通電を考慮して、ワイヤ表面に微量の銅メッキが施されており、乾燥の必要はない。よって、ワイヤの表面に錆などが無い場合は、そのまま使用してもよい。ただし、梱包を解いた後、通常の保管状態ならば数日間は発錆することはないが、表面にほこりが付着していると吸湿し、錆びやすくなる。発錆したワイヤは、溶接時に送給不良が生じたり、通電が阻害され溶接条件が不安定となり溶接欠陥が発生しやすくなるので使用してはならない。よって正しい。(この問題は、コード「22033」の類似問題です。)	○
27034	防水工事	AS防水材料	アスファルト防水に使用する砂付ストレッチルーフィングは、屋内の乾燥した場所に、ラップ部分を上に向けてたて積みとし、2段に重ねないように保管した。	JASS8 ルーフィング類は、屋内の乾燥した場所に縦積みとし、砂付きルーフィングは、ラップ部を上にして縦積みとする。また、ラップ部保護のため、2段積みにはしてはならない。よって正しい。 P3	○
20014	防水工事	AS防水材料	アスファルトルーフィングの保管については、直射日光を避け、湿気の影響を受けない屋内の乾燥した場所に平積みとした。	建築工事監理指針 ルーフィング類は、吸湿すると施工時に泡立ち、耳浮き等接着不良になりやすいので、屋外で雨露にさらしたり直接地面に置いたりしないで、屋内の乾燥した場所に立積みしておく。よって誤り。	×
17042	左官工事	材料	左官工事に使用するセメントについては、床を30cm以上高くした倉庫に湿気を防ぐ状態で保管し、その袋の積み重ねについては、10袋以下とした。	JASS15 セメント・せっこうプasterなどの水硬性材料は、湿気を吸うと硬化しなくなるので、材料保管場所は床を30cm以上あげた倉庫などに乾燥状態で保管する。袋の積み重ねは10袋以下とする。また、製造後4ヶ月を経過したものは使用しないほうがよい。よって正しい。	○

「材料管理, PCa」のピックアップ問題

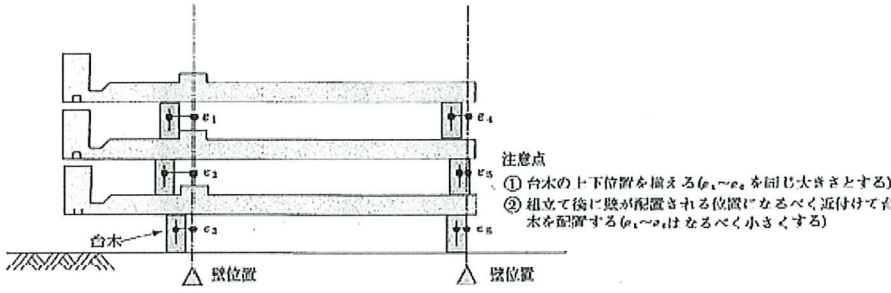
コード	大項目	小項目	問題	解説	解答	
30033	防水工事	AS防水材料	防水工事において、アスファルトルーフィングの保管については、 <u>雨露や湿気の影響を受けにくい屋内の乾燥した場所に、たて積みとした。</u>	建築工事監理指針 ルーフィング類は、吸湿すると施工時に泡立ち、耳浮き等接着不良になりやすいので、 <u>屋外で雨露にさらしたり直接地面に置いたりしないで、屋内の乾燥した場所に立積み</u> しておく。よって正しい。 資 P3	○	
24211	メーソ ンリー 工 事	施工方法	メーソ ンリー 工 事 に お け る 補 強 コ ン ク リ ー ト ブ ロ ッ ク の 1 日 の 積 上 げ 高 さ の 限 度 は、 <u>1.6m程度を標準とする。</u>	JASS7 ブロックの1日の積上げ高さは、 <u>1.6mを上限とする。</u> よって正しい。	○	
18024	ガラス工 事	板ガラス の保管	木箱やパレットを用いて運搬した板ガラスについては、 <u>屋内の乾燥した場所に荷姿のまま保管した。</u>	JASS17 木箱、パレットあるいは車輪付き裸台で運搬してきたガラスは、 <u>そのまま保管する。保管は原則として室内とし、やむを得ず屋外保管となる場合は、必ず防水シートを掛け雨露がかからないように養生する。</u> よって正しい。	○	
	木箱	積降ろしは、人力または箱にロープを掛けクレーンで行う。	 	パレット (小 型) 比較的小さな寸法の定寸物を多量にこん包するのに適する。積降ろしは、フォークリフトまたはクレーンを用いる。このパレットは回収し転用する。 パレット (大 型) 比較的大きなガラスを数枚~10枚程度こん包するのに適する。積降ろしは、クレーンを用いる。このパレットは回収し転用する。	 	
				資 P4.		
27031	ガラス工 事	板ガラス の保管	車輪付き裸台で運搬された外装に使用するガラスは、 <u>室内に保管場所がなかった</u> ので、裸台に乗せたまま、 <u>屋外に、防水シートを掛け雨露等がかからないように養生をして保管した。</u>	JASS17 木箱、パレットあるいは車輪付き裸台で運搬してきたガラスは、 <u>そのまま保管する。保管は原則として室内とし、やむを得ず屋外保管となる場合は、必ず防水シートを掛け雨露がかからないように養生する。</u> よって正しい。	○	
22034	木工事	材料保管	木製建具の保管に当たって、 <u>障子や襖は立てかけとし、フラッシュ戸は平積みとした。</u>	JASS16 木製建具の保管で注意する点は、 <u>框・棧の位置をそろえ、中棧などに他の框などが当たらないようにすることである。</u> よって框などが傷つきやすい障子や襖は立てかけとし、 <u>片面あるいは両面に平らな板を張ったフラッシュ戸は平積みとする。</u> よって正しい。	○	
21032	内装工事	保管	巻いた状態で搬入された壁紙の保管については、 <u>乾燥した室内で、雨水や直射日光の当たらない場所に立置きとし、ビニルシートにより養生した。</u>	建築工事監理指針 巻いた状態で搬入された壁紙は、 <u>くせが付かないように立てて保管する。</u> なお、 <u>直接日光を受けないように、また塵埃その他による汚れを生じないようにポリエチレンフィルムを掛けるなど適切な養生を行う。</u> よって正しい。	○	
15043	内装工事	合成高分子系張床	プラスチック張付け床材の保管に当たって、 <u>ビニル床シートについては、ねじれや変形防止のため、縦置きせず3段までの俵積みとした。</u>	JASS26 床シートは、 <u>乾燥した室内に直射日光を避けて縦置きする。</u> 転倒防止するため、 <u>ロープで柱などに固定する。</u> 横積みになると、 <u>重量で変形することがあり好ましくない。</u> よって誤り。 資 P5	×	

コード	大項目	小項目	問題	解説	解答																					
23032	内装工事	カーペット張床	工事現場に搬入されたロールカーペットの保管については、縦置きせず、横に倒して3段までの俵積みとした。	JASS26 保管場所は必ず屋内の平坦な場所に設け、雨露・直射日光・湿気による材料の汚れ・損傷・変色・変形などを防止するため、下地に直接置かないようにする。また、ロールカーペットは縦置きせず、必ず横に倒して、2~3段までの俵積みで保管する。タイルカーペットの場合は5~6段とする。よって正しい。(この問題は、コード「16035」の類似問題です。) P5	○																					
28032	内装工事	カーペット張床	工事現場に納入されたカーペット類のうち、タイルカーペットについては、材料が荷崩れしないように、5~6段積みまでとして保管させた。	JASS26 保管場所は必ず屋内の平坦な場所に設け、雨露・直射日光・湿気による材料の汚れ・損傷・変色・変形などを防止するため、下地に直接置かないようにする。また、ロールカーペットは縦置きせず、必ず横に倒して、2~3段までの俵積みで保管する。タイルカーペットの場合は5~6段とする。よって正しい。	○																					
19035	木工事	断熱材	板状の発泡プラスチック保温材については、原則として、水や湿気にさらされない屋内に、反り癖がつかないように平坦な敷台等の上に積み重ねて保管する。	JASS24 他の材料と同じく断熱工事に用いる材料も、運搬に際し、裂けたり欠けたりしないようにていねいに取り扱う。材料は原則として屋内に保管する。屋外に置いた場合、断熱材が雨水でぬれたり日射で劣化して断熱性能が低下するおそれがある。やむを得ず屋外に保管するときは、これらの被害を受けないようにしっかりした覆いをかける。よって正しい。(この問題は、コード「18022」の類似問題です。)	○																					
18025	塗装工事	施工管理	塗料等が付着した布片で引火のおそれがあるものについては、その塗料の保管場所に保管した。	JASS18 火気に注意し、爆発や火災等の事故を起こさないようにする。また、塗料をふき取った布や塗料が付着した布片等で自然発火を起こす恐れのあるものは、作業が終了した後、速やかに処理する。よって誤り。 P6	×																					
27032	ALC/パネル工事	搬入計画	外装に使用するALC薄形パネルは、台木を用いて1.0mの高さに積み重ねて、屋外に、防水シートを掛け雨露等がかからないように養生をして保管した。	JASS21 ALC薄形パネルとは、厚さが75mm未満のALCパネルを言う。パネルの保管は、原則として屋内とし、取り付け場所近くに建て込みを考慮して整理する。小運搬する床面には段差・開口がないようにし、水平で乾燥した場所を選ぶ。パネルに反り、ねじれ、ひび割れなどの損傷が生じないよう台木を水平に置き、その上に整理して積上げる。積上げ高さは1段1.0m以下とし、総高さ2.0m以下とする。屋外に保管する場合は、シート掛けなどの養生を行う。よって正しい。  <table border="1" data-bbox="829 1601 1316 1780"> <thead> <tr> <th colspan="2">積み方</th> <th colspan="2">平積み</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">最大積上げ高さ</td> <td>一段</td> <td colspan="2">1.0m 以下</td> </tr> <tr> <td>総高</td> <td colspan="2">2.0m 以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">台木</td> <td>位置</td> <td colspan="2">$l = L/5 \sim 6$</td> </tr> <tr> <td>断面</td> <td colspan="2">9cm × 9cm 以上 (地上部)</td> </tr> <tr> <td>寸法</td> <td colspan="2">0.9cm × 4cm 以上 (中間部)</td> </tr> </tbody> </table>	積み方		平積み		最大積上げ高さ	一段	1.0m 以下		総高	2.0m 以下		台木	位置	$l = L/5 \sim 6$		断面	9cm × 9cm 以上 (地上部)		寸法	0.9cm × 4cm 以上 (中間部)		○
積み方		平積み																								
最大積上げ高さ	一段	1.0m 以下																								
	総高	2.0m 以下																								
台木	位置	$l = L/5 \sim 6$																								
	断面	9cm × 9cm 以上 (地上部)																								
	寸法	0.9cm × 4cm 以上 (中間部)																								

※「建築工事標準仕様書・同解説 JASS21 ALC/パネル工事」より抜粋

解説図5.3 パネルの積上げ高さ

「材料管理, PCa」のピックアップ問題

コード	大項目	小項目	問題	解説	解答
24122	PCa工事	保管	プレキャスト部材の積み重ねの数を、床部材は8枚まで、柱部材は平置きで4段までとすることを計画した。	JASS10 床板の平置きは、木材や鋼材を利用した台木を並べ、水平に積み重ねる。台木の本数は、部材の大きさにかかわらず2本を原則とし、均等に荷重がかかるように配置する。3本以上の台木を使用しても、いずれかの1本は部材に接しない台木ができて、その上に部材を積み重ねると、部材に曲げひび割れの生じるおそれがある。積み重ねの段数は地盤の支持耐力や板厚により異なるが、通常は平板部材で6段程度まで、柱部材で2段までとする場合が多い。よって誤り。 Ⓟ P6.	×
28124	PCa工事	保管	工事現場において仮置きするプレキャストの柱部材の積み重ねの数は、安定性を考慮して、平置きで2段までとする計画とした。	JASS10 床板の平置きは、木材や鋼材を利用した台木を並べ、水平に積み重ねる。台木の本数は、部材の大きさにかかわらず2本を原則とし、均等に荷重がかかるように配置する。3本以上の台木を使用しても、いずれかの1本は部材に接しない台木ができて、その上に部材を積み重ねると、部材に曲げひび割れの生じるおそれがある。積み重ねの段数は地盤の支持耐力や部材厚により異なるが、通常は平板部材で6段程度まで、柱部材で2段までとする場合が多い。よって正しい。	○
01122	PCa工事	保管	工事現場において、バルコニー付きの床のプレキャスト部材を平置きで仮置きするので、ひび割れや変形等が生じないので、部材の位置を、組立て後にプレキャスト部材が支持される位置からできるだけ離れた。	JASS10 バルコニーのある床板や庇のある屋根板の場合は、台木を壁部材より支持される位置より離れた位置に配置すると曲げ応力が大きくなるので、部材の組立後に壁板で支持される位置に台木を配置することが望ましい。よって誤り。(この問題は、コード「21121」の類似問題です。) 	×
29023	押出成形セメント板	材料管理	外壁工事に用いる押出成形セメント板の保管については、屋内の平坦で乾燥した場所に、台木の上に積置きで、その高さが1.0m以下であることを確認した。	JASS27 押出成形セメント板の保管に当たっては、水濡れを防止し、ねじれ、反りなどが生じないように平坦で乾燥した場所を選定し、養生を行う。枕木は2本とし、パネルの積み置き高さは1m以下とする。よって正しい。(この問題は、コード「22031」の類似問題です。) Ⓟ P7.	○
22031	押出成形セメント板	材料管理	外壁工事に用いる押出成形セメント板については、積置き場所を平坦で乾燥した屋内とし、積置き高さを最大で1.5mとした。	JASS27 押出成形セメント板の保管に当たっては、水濡れを防止し、ねじれ、反りなどが生じないように平坦で乾燥した場所を選定し、養生を行う。枕木は2本とし、パネルの積み置き高さは1m以下とする。よって誤り。	×
02033	押出成形セメント板	材料管理	外壁工事に使用する押出成形セメント板の保管については、積置き場所を平坦で乾燥した屋内とし、台木を配置したうえで、積置き高さを最大で1.2mとした。	JASS27 押出成形セメント板の保管に当たっては、水濡れを防止し、ねじれ、反りなどが生じないように平坦で乾燥した場所を選定し、養生を行う。枕木は2本とし、パネルの積み置き高さは1m以下とする。よって誤り。(この問題は、コード「22031, 29023」の類似問題です。)	×
17034	現場管理	ガス溶接	ガス溶接等に用いる溶解アセチレンの容器については、転倒のおそれがあったので、横に倒して保管した。	労働安全衛生規則（ガス等の容器の取扱い）第263条 事業者は、ガス溶接等の業務(令第二十号に掲げる業務をいう。以下同じ。)に使用するガス等の容器については、次に定めるところによらなければならない。 三 転倒のおそれがないように保持すること。 八 溶解アセチレンの容器は、立てて置くこと。 よって誤り。	×

「材料管理, PCa」のピックアップ問題

コード	大項目	小項目	問題	解説	解答
28123	PCa工事	圧縮強度	製造工場におけるプレキャスト部材の脱型時のコンクリートの圧縮強度は、部材の製造場所において採取し標準養生を行った供試体の圧縮強度の結果により確認した。	JASS10 部材コンクリートの圧縮強度は、部材の製造場所で採取し部材と同じ養生を行った供試体の圧縮強度で表すものとする。標準養生ではないため誤り。(この問題は、コード「23122」の類似問題です。) ⑧ P8	×
02121	PCa工事	圧縮強度	製造工場におけるプレキャスト部材コンクリートの脱型時の圧縮強度については、プレキャスト部材と同一養生を行った供試体の圧縮強度試験の結果により確認した。	JASS10 部材コンクリートの圧縮強度は、部材の製造場所で採取し部材と同じ養生を行った供試体の圧縮強度で表すものとする。よって正しい。(この問題は、コード「23122, 28123」の類似問題です。)	○
21122	PCa工事	調合	プレキャスト部材に用いるコンクリートの空気量については、特記がなく、凍結融解作用を受けるおそれがなかったため、3%以下とした。	JASS10 プレキャスト部材に用いるコンクリートの空気量は、特記による。特記のない場合は3%以下とする。ただし、凍結融解作用を受ける場合は、一般に目標値4.5%のAEコンクリートとし、工事監理者の承認を受ける。よって正しい。	○
03122	PCa工事	調合	プレキャスト部材に用いるコンクリートの空気量は、特記がなく、凍結融解作用を受けるおそれもなかったため、目標値を4.5%とした。	JASS10 プレキャスト部材に用いるコンクリートの空気量は、特記による。特記のない場合は3%以下とする。ただし、凍結融解作用を受ける場合は、一般に目標値4.5%のAEコンクリートとし、工事監理者の承認を受ける。よって誤り。	×
26121	PCa工事	調合	プレキャスト部材に用いるコンクリートの空気量については、特記がなく、凍結融解作用を受けるおそれがあるので、目標値を3.0%とした。	JASS10 プレキャスト部材に用いるコンクリートの空気量は、特記による。特記のない場合は3%以下とする。ただし、凍結融解作用を受ける場合は、一般に目標値4.5%のAEコンクリートとし、工事監理者の承認を受ける。よって誤り。	×
24124	PCa工事	調合	寒冷地において、凍結融解作用を受けるおそれがあったため、プレキャスト部材に使用するコンクリートにAE剤を用いた。	JASS10 プレキャスト部材に用いるコンクリートの調合としては、加熱養生を行うことが多いため、急激な温度上昇によりコンクリート中の空気が膨張し、ひび割れなどを引き起こすことが懸念されるため、基本的にはコンクリートの空気量はなるべく少なくすることが望ましい。しかし、凍結融解作用に対する抵抗性の向上などのためにAE剤などの空気連行性を有する混和材料を使用して所定量の空気を連行する場合には、加熱養生における前養生時間を長くする、温度上昇勾配を緩やかにする、最高温度を低くするなどの配慮が必要である。よって正しい。	○
27124	PCa工事	防水施工	プレキャスト部材間の目地のシーリングについては、特記がなかったため、シーリング材の充填深さを15mmとした。	JASS10 プレキャストコンクリート部材を用いる工法の標準的な外壁目地の防水工事には、一般に2成分形反応硬化タイプのポリウレタン系シーリング材(PU-2)が用いられている。また目地寸法は、縦目地で幅15mm、横目地で幅20mmが一般的で、深さは目地幅の1/2~等倍が適切である。なお、シーリング深さは最低10mm以上確保しなければならない。よって正しい。 シーリング材の充填深さ	○
29122	PCa工事	脱型	プレキャスト部材の製造に当たり、板状のプレキャスト部材の脱型時所要強度については、脱型時にベッドを70~80度に立て起こしてから吊り上げる計画としたため、コンクリートの圧縮強度を5N/mm ² とした。	JASS10 PC板の脱型時に、ベッドを傾斜させないで部材を片側から立て起こす場合には、コンクリートの圧縮強度は、約12N/mm ² 程度必要である。また、ベッドを70°程度まで立て起こしてから吊り上げる場合には、コンクリートの圧縮強度は、約8~10N/mm ² 程度必要である。よって誤り。 ⑧ P9.	×

「材料管理, PCa」のピックアップ問題

コード	大項目	小項目	問題	解説	解答																																						
26124	PCa工事	脱型	プレキャスト部材の脱型時所要強度については、脱型時にベッドを傾斜させないで部材だけを片側から立て起こす計画としたので、 <u>12N/mm²</u> とした。	JASS10 PC板の脱型時に、 <u>ベッドを傾斜させない</u> で部材を片側から立て起こす場合には、コンクリートの圧縮強度は、 <u>約12N/mm²</u> 程度必要である。また、 <u>ベッドを70°</u> 程度まで立て起こしてから吊り上げる場合には、コンクリートの圧縮強度は、 <u>約8~10N/mm²</u> 程度必要である。なお、脱型時の圧縮強度は、部材と同一養生した供試体により圧縮強度試験を行う。よって正しい。 P9.	○																																						
18204	PCa工事	脱型	プレキャストの耐力壁の部材コンクリートの脱型時所要強度は、脱型時にベッドを <u>70~80度まで立て起こして</u> から吊り上げる場合、 <u>10N/mm²</u> とした。	JASS10 PC板の脱型時に、 <u>ベッドを傾斜させない</u> で部材を片側から立て起こす場合には、コンクリートの圧縮強度は、 <u>約12N/mm²</u> 程度必要である。また、 <u>ベッドを70°</u> 程度まで立て起こしてから吊り上げる場合には、コンクリートの圧縮強度は、 <u>約8~10N/mm²</u> 程度必要である。よって正しい。	○																																						
26122	PCa工事	かぶり厚さ	計画供用期間の級が「標準」の建築物において、 <u>プレキャスト部材の屋内側の鉄筋に対するコンクリートの最小かぶり厚さは、柱・梁・耐力壁については30mm、床スラブ・屋根スラブについては20mm</u> とした。	JASS10 鉄筋および溶接金網に対するコンクリートの <u>最小かぶり厚さ</u> は、柱、梁、耐力壁では30mm、床、屋根、非耐力壁などの場合は20mmとする。また、土に接する部分は、普通コンクリートを用いた場合には40mm、軽量コンクリートを用いた場合には50mmとする。鋼材に対するコンクリートの最小かぶり厚さは50mmとする。よって正しい。(この問題は、コード「15205」の類似問題です。)	○																																						
30121	PCa工事	かぶり厚さ	計画供用期間の級が「標準」の建築物において、 <u>プレキャスト部材の屋外側の鉄筋に対するコンクリートの設計かぶり厚さは、特記がなかったので、柱・梁・耐力壁については45mm、床スラブ・屋根スラブについては35mm</u> とした。	JASS10 プレキャスト部材の鉄筋、接合金物などにおける設計かぶり厚さは、特記または設計図書に指定のない場合は、 <u>下表の最小かぶり厚さに5mmを加えた値以上</u> とする。よって正しい。 +10mm 表 最小かぶり厚さ (単位: mm) <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">プレキャスト部材の種類</th> <th colspan="2">標準・長期</th> <th colspan="2">超長期</th> </tr> <tr> <th>屋内</th> <th>屋外^{※1}</th> <th>屋内</th> <th>屋外</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>構造部材</td> <td>柱・梁・耐力壁</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>30</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>部材</td> <td>床スラブ・屋根スラブ</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非構造部材</td> <td>構造部材と同等の耐久性を要求する部材</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>計画供用期間中に維持保全を行う部材</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>(20^{※3})</td> <td>(30^{※3})</td> </tr> <tr> <td colspan="2">直接土に接する部分</td> <td colspan="4">40(50^{※2})</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 計画供用期間の級が標準・長期で、耐久性上有効な仕上げを施す場合は、屋外側では最小かぶり厚さを10mm減じることができる。 ※2 軽量コンクリートの場合は50mmとする。 ※3 計画供用期間の級が超長期で計画供用期間中に維持保全を行う部材では、維持保全の周期に応じて定める。</p>	プレキャスト部材の種類	標準・長期		超長期		屋内	屋外 ^{※1}	屋内	屋外	構造部材	柱・梁・耐力壁	30	40	30	40	部材	床スラブ・屋根スラブ	20	30	30	40	非構造部材	構造部材と同等の耐久性を要求する部材	20	30	30	40	計画供用期間中に維持保全を行う部材	20	30	(20 ^{※3})	(30 ^{※3})	直接土に接する部分		40(50 ^{※2})				○
プレキャスト部材の種類	標準・長期		超長期																																								
	屋内	屋外 ^{※1}	屋内	屋外																																							
構造部材	柱・梁・耐力壁	30	40	30	40																																						
部材	床スラブ・屋根スラブ	20	30	30	40																																						
非構造部材	構造部材と同等の耐久性を要求する部材	20	30	30	40																																						
	計画供用期間中に維持保全を行う部材	20	30	(20 ^{※3})	(30 ^{※3})																																						
直接土に接する部分		40(50 ^{※2})																																									
03123	PCa工事	かぶり厚さ	計画供用期間の級が「標準」の建築物において、 <u>耐久性上有効な仕上げを施すプレキャスト部材の屋外側の設計かぶり厚さは、特記がなかったので、柱・梁・耐力壁については35mm、床スラブ・屋根スラブについては25mm</u> とした。 タイル貼り, モルタル塗り	JASS10 プレキャスト部材の鉄筋、接合金物などにおける設計かぶり厚さは、特記または設計図書に指定のない場合は、 <u>下表の最小かぶり厚さに5mmを加えた値以上</u> とする。なお、計画供用期間の級が「標準及び長期」で、 <u>耐久性上有効な仕上げを施す場合には、屋外側の柱・梁耐力壁の最小かぶり厚さは30mm、床スラブ・屋根スラブは20mm</u> となるので、 <u>設計かぶり厚さはそれぞれ35mm、25mm</u> となるので正しい。	○																																						
28121	PCa工事	かぶり厚さ	プレキャスト部材の接合金物のアンカー筋に対するコンクリートの設計かぶり厚さについては、特記がなかったので、部材製造時の精度や施工時の誤差を考慮し、必要な最小かぶり厚さに5mmを加えた値とした。	JASS10 接合金物のかぶり厚さは、特記による。特記のない場合は、 <u>最小かぶり厚さは、鉄筋のかぶり厚さ同様、非耐力壁・床・屋根の場合は20mm、耐力壁・柱・梁の場合は30mmとし、設計かぶり厚さは、最小かぶり厚に5mmを加えた値以上</u> とする。よって正しい。(この問題は、コード「20205、24121」の類似問題です。)	○																																						

「材料管理, PCa」のピックアップ問題

コード	大項目	小項目	問題	解説	解答
29121	PCa工事	加熱養生	プレキャスト部材の製造に当たり、コンクリートの加熱養生において、 <u>前養生時間を3時間とし、養生温度の上昇勾配を15°C/hとした。</u>	JASS10 前養生期間は、コンクリートの打込み終了後、加熱を開始するまでの期間をいう。ホットコンクリートを用いていない場合には、この期間にプレヒートを行い、表面の水引を促進することもある。一般的には3時間程度とすることが多い。温度上昇期間は、蒸気を送り込みながら養生槽内あるいは型枠などの温度をほぼ一定の割合で上昇させていく期間である。10~20°C/h程度の温度上昇勾配が推奨されている。よって正しい。 ④ P10, P12	○
19191	PCa工事	加熱養生	プレキャスト部材は、コンクリートを加熱養生した後に、脱型し、適切な温度管理をした貯蔵場所において十分に乾燥させた。	JASS10 プレキャスト部材は、コンクリートを加熱養生した後に、脱型し、養生期間を設ける。脱型後養生期間は、脱型後、貯蔵場所に部材を運搬し、所定の日数貯蔵する期間であり、工場から出荷するまでをいう。この期間を2次養生、あるいは後養生ということもある。脱型後の部材は乾燥しやすく、特に薄肉の部材ほど急速に乾燥が進行するため、貯蔵場所に置かれている間に十分な散水養生を行い、水分を補給する必要がある。よって誤り。	×
24123	PCa工事	加熱養生	高強度コンクリートを用いて部材厚の大きなプレキャスト部材を製造するに当たり、セメントの水和熱を考慮し、加熱養生を計画した。	JASS10 プレキャスト部材の製造では、「加熱硬化促進養生」と「湿潤養生」の両方を兼ね備えるために、蒸気養生を加熱養生として採用することが多い。ただし、高強度コンクリートを用いて部材厚の大きな部材を製造する場合には、セメントの水和熱が部材内部に蓄積されることによる温度上昇が生じ、加熱しなくても高温状態となるために、加熱養生を行わない例もあるが、加熱養生を行ってもよいので正しい。	○
01124	PCa工事	養生	プレキャスト部材の製造に当たり、脱型時に表面温度が高いプレキャスト部材においては、表面部の温度が外気温と同程度となるまで水密シートによる養生を行った。	JASS10 プレキャスト部材は加熱養生を行う場合が多いため、温度下降期間が終了した後、部材の表面が冷却され、温度ひび割れを生じることがある。よって表面部の温度が外気温と同程度となるため水密シートによる養生などを行うことは理にかなっている。よって正しい。	○
20204	PCa工事	組立て作業	プレキャストの梁部材の製造における鉄筋ユニットの組立てについては、運搬による鉄筋ユニットの変形を避けるために、主筋とあばら筋とをアーク溶接により組み立てた。	JASS10 プレキャスト鉄筋コンクリート工場の鉄筋ユニットの組立の際、アーク溶接を用いて鉄筋を溶接することは、母材の性質に悪影響を与えるので避けなければならない。よって誤り。 ④ P11	×
14205	PCa工事	組立て作業	壁部材の組立てにおいては、回転・転倒の危険性があるので、溶接により直交する壁と接合された場合を除いて、組立て用斜めサポートを2本設けた。	JASS10 柱や壁のような垂直部材は、基準墨に脚部を正確に合わせ、部材が垂直になるように組立て用斜めサポートで調整し、移動しないように仮固定する。壁部材には、斜めサポートを2本以上、柱部材には、X、Y各方向に1本以上取り付け付ける。よって正しい。 ④ P13	○
19194	PCa工事	部材の組立て	プレキャストの柱の柱脚部の水平接合部における鉄筋の接合には、接合による鉄筋の伸縮がなく、残留応力も発生しないスリーブ継手を用いた。	JASS10 プレキャストコンクリートの鉄筋・鋼材の接合方法である機械式継手には、カブラー継手・スリーブ継手・ねじ式継手・圧着などがある。これらのうち、スリーブ継手とは、接合用鉄筋に鋼製の筒状スリーブをはめ、凹凸のついたスリーブ内壁と接合用鉄筋の間にグラウトを充填して接合用鉄筋を一体化し、硬化したグラウトとの付着力を介して鉄筋応力を伝達する方法である。よって正しい。(この問題は、コード「16214、17202」の類似問題です。) ④ P14, P15	○
25123	PCa工事	充填グラウト	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、1か所の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。	JASS10 グラウト材の充填度は、グラウト材をスリーブ継手の1ヶ所の注入口から注入し、柱脚目地部に充填されたあとにスリーブ内を上昇し、すべての排出口から溢れ出たことを目視により確認する。よって正しい。(この問題は、コード「17203、21123」の類似問題です。) ④ P16~	○

「材料管理, PCa」のピックアップ問題

コード	大項目	小項目	問題	解説	解答
15204	PCa工事	敷きモルタル	壁部材の接合部の敷きモルタルの施工に当たって、壁部材の自重でモルタルが十分に充填されるようにした。	JASS10 壁などのように部材の自重を利用して押さえつけることで、敷きモルタルを充填させるためには、部材セット時の敷きモルタルの施工方法および施工軟度が重要である。よって正しい。 Ⓢ P17~	○
25124	PCa工事	敷きモルタル	プレキャスト部材の耐力壁の水平接合部には、壁厚と同じ幅で、かつ、レベル調整材と同じ高さに敷きモルタルを敷き込み、壁部材を建て込んだ。	JASS10 プレキャストの耐力壁の水平接合部などのように、部材の自重を利用して押さえるけることで、敷きモルタルを充填させるためには、部材セット時の敷きモルタルの施工方法および施工軟度が重要である。施工方法は、敷きモルタル接合部にモルタルが十分に充填されるように、接合部材の厚さ(壁部材であれば壁厚さ)でかつレベル調整材より10mm程度高くなるように敷きモルタルを盛上げて敷き込み、壁部材設置後は、接合部よりみ出したモルタルを接合部内に押し込むようにしながら除去する。レベル調整材と同じ高さに敷きモルタルを敷き込むわけではないので、誤り。(この問題は、コード「18203, 20202」の類似問題です。)	×
15225	カーテンウォール工事	カーテンウォール工事	マリオン方式とは、メタルカーテンウォールの取付け形態において、腰壁部分と下がり壁部分とを一体化した部材を同一階のはり又はスラブに取り付ける方式のことである。	建築工事監理指針 マリオン方式とは、マリオン(方立)と呼ばれる部材を上下の床(もしくは梁)の間に掛け渡し、そこにガラスやスパンドレルパネルをはめ込むものであり、これらの組み立て作業を現場で行うものを『ロックダウン方式』という。設問の記述は、スパンドレル方式のことである。よって誤り。 Ⓢ P22, P23	×