禁 転 載 複 製
当 日 配 付
試験終了後公開

B50

「中央職業能力開発協会編」

令和７年度 技能検定
２級 コンクリート圧送施工 学科試験問題
(コンクリート圧送工事作業)

1. 試験時間　1時間40分
2. 問題数　50題(A群25題、B群25題)
3. 注意事項
   (1) 係員の指示があるまで、この表紙はあけないでください。
   (2) 答案用紙(真偽法と多肢択一法の併用)に検定職種名、作業名、級別、受検番号、氏名を必ず記入してください。
   (3) 係員の指示に従って、問題数を確かめてください。それらに異常がある場合は、黙って手を挙げてください。問題はA群(真偽法)とB群(多肢択一法)とに分かれています。
   (4) 試験開始の合図で始めてください。
   (5) 解答の方法(真偽法と多肢択一法の併用)は次のとおりです。
      イ. A群の問題(真偽法)は、一つ一つの問題の内容が正しいか、誤っているかを判断して解答してください。
      ロ. B群の問題(多肢択一法)は、正解と思うものを一つだけ選んで、解答してください。二つ以上に解答した場合は誤答となります。
      ハ. 答案用紙(マークシート用紙)へ解答する際は、答案用紙に記載されている注意事項に従ってください。
      ニ. 答案用紙の解答欄は、A群の問題とB群の問題とでは異なります。所定の解答欄に、試験問題の題数に応じて解答してください。解答欄はA群は50題まで、B群は25題まで解答できるようになっています。
   (6) 電子式卓上計算機その他これと同等の機能を有するものは、使用してはいけません。
   (7) 携帯電話、スマートフォン、ウェアラブル端末等は、使用してはいけません。
   (8) 試験中、質問があるときは、黙って手を挙げてください。ただし、試験問題の内容、漢字の読み方等に関する質問にはお答えできません。
   (9) 試験終了時刻前に解答ができあがった場合は、黙って手を挙げて、係員の指示に従ってください。
   (10) 試験中に手洗いに立ちたいときは、黙って手を挙げて、係員の指示に従ってください。
   (11) 試験終了の合図があったら、筆記用具を置き、係員の指示に従ってください。

［A群（真偽法）］

1　SRC造とは、鉄筋コンクリート造のことをいう。

2　護岸とは、水の流れの力によって、堤防などの法面の土砂がえぐり取られるのを防ぐために設けられた構造物をいう。

3　あばら筋(スターラップ)とは、鉄筋と鉄筋の間隔を保持するための鉄筋をいう。

4　パイプサポートとは、スラブや梁などの型枠を支える支柱のことをいう。

5　沈下ひび割れは、コンクリートが硬化した後、コンクリートの収縮によって起こる現象である。

6　スクイズ式コンクリートポンプは、一般に、ホッパからコンクリートシリンダに直接コンクリートを吸い込み、コンクリートシリンダ内のコンクリートを吐出管に吐出するものである。

7　ストップバルブ(逆止弁)は、上り配管のほか、下り配管にも使用される。

8　コンクリートポンプ車のオイルクーラは、一般に、水冷式である。

9　地耐力が不足している箇所にコンクリートポンプ車を設置する場合は、敷鉄板で養生するとよい。

10　粗骨材の最大寸法が40mmのコンクリートを圧送する場合は、100A管を使用する。

11　輸送管は、配筋された鉄筋の上に直接配管してはならない。

12　落下防止対策用の安全ワイヤは、ホースガイドに取り付ければブーム本体に取り付ける必要はない。

13　圧送途中に、配管の段取り替えで輸送管を延長する場合、追加する輸送管の内壁は、乾燥状態にしておく方がよい。

14　定期自主検査において、油圧シリンダは、検査しなくてもよい。

15　労働安全衛生法関係法令によれば、外部足場と建物を連結する壁つなぎの間隔の最大値は、単管足場とわく組足場では異なる値とされている。

16　日本産業規格(JIS)によれば、普通コンクリートに使用する粗骨材の最大寸法は、20mm、25mm及び40mmに区分されている。

［A群（真偽法）］

17　コンクリートの水セメント比が一定である場合、水の量が増えれば、セメント量は減る。

18　普通コンクリートの強度は、一般に、材齢28日の圧縮強度で管理される。

19　せき板の材料として使用する合板の厚さは、一般に、8mmである。

20　直管とベント管(曲り管)とでは、直管の方が閉塞が生じやすい。

21　フレッシュコンクリートにおけるワーカビリティーは、コンクリートの圧送性には影響しない。

22　コンクリートの圧送抵抗は、一般に、吐出量が30m³/hの場合よりも50m³/hの場合の方が小さい。

23　日本産業規格(JIS)によれば、次図は、コンクリート及び鉄筋コンクリートを表す材料構造表示記号とされている。

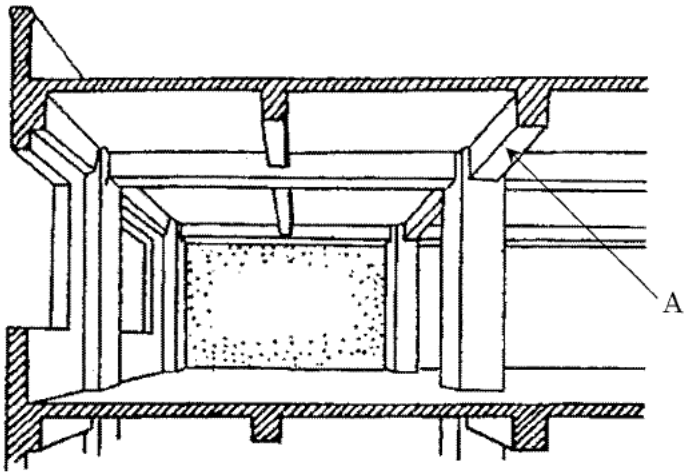


24　建築基準法関係法令によれば、コンクリートは、不燃材料とされている。

25　労働安全衛生法関係法令によれば、高さ5mの高所から物体を投下する場合、下に人がいないことを確認すれば、監視人を置かずに投下してもよいとされている。

［B群（多肢択一法）］

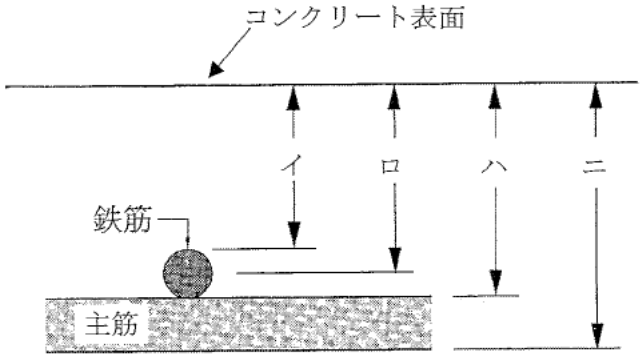
1　次図の鉄筋コンクリート造におけるA部の名称として、適切なものはどれか。



イ　柱
ロ　スラブ
ハ　小梁（ばり）
ニ　大梁

2　土木構造物に関する記述として、適切でないものはどれか。
イ　プレストレストコンクリートは、コンクリート強度が比較的高い。
ロ　トンネルのような構造物には、アーチ式構造が使用されることが多い。
ハ　砂防ダムは、土砂の流出等を防ぐ目的で造られたものである。
ニ　日本の道路舗装には、コンクリートは使用されていない。

3　次図において、鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さを示す寸法表示として、適切なものはどれか。



4　文中の(　　)内に当てはまる語句の組合せとして、適切なものはどれか。

壁の型枠は、せき板とせき板の内側に取り付ける(A)・コーン、外側に取り付ける(B)・縦端太・横端太で構成される。

	A	B
イ	セパレータ	フォームタイ
ロ	セパレータ	ジャッキベース
ハ	パイプサポート	フォームタイ
ニ	パイプサポート	ジャッキベース

5　日本建築学会建築工事標準仕様書(JASS)に示されている用語とその説明の組合せとして、適切でないものはどれか。

	用語	説明
イ	打重ね	まだ固まらないコンクリートに、新たなコンクリートを打ち足すこと
ロ	先組み鉄筋	部材が最終的に占める所定の位置で組み立てられた鉄筋
ハ	システム型枠	あらかじめせき板とこれを補強する支保工が一体に組み合わさっている型枠
ニ	現場水中養生	工事現場において、水温が気温の変化に追随する水中で行うコンクリート供試体の養生

6　コンクリートポンプの関係部品の説明に関する記述として、適切でないものはどれか。

イ　テーパ管(絞り管)は、輸送管の管径を変更する場合に使用する。
ロ　クリーナ受けは、空気洗浄及び水洗浄のいずれにおいても使用する。
ハ　クリーナ(スポンジ)は、一般に、輸送管の洗浄作業の詰め物として使用する。
ニ　座付きベント管(曲り管)は、高所圧送時の鉛直配管の最上部に使用する。

7　文中の(　　)内に当てはまる数値として、正しいものはどれか。

日本産業規格(JIS)によれば、ホースガイド式のブーム先端に取り付ける100A先端ホースの長さは、(　　)m以内とされている。

イ　5
ロ　6
ハ　7
ニ　8

8　スクイズ式コンクリートポンプ(真空復元式)に関する記述として、適切でないものはどれか。

イ　ポンピングチューブの材質は、一般に、耐摩耗性ゴムである。
ロ　ピストン式に比べ、高所圧送に適していない。
ハ　ポンプケース内が負圧になっているのは、ローラ通過後のポンピングチューブを復元しやすくするためである。
ニ　ピストン式に比べ、高強度コンクリートの圧送に適している。

9　水平管1m当たりの管内圧力損失(K値)に関する記述として、適切でないものはどれか。

イ　一般に、スランプが小さいほど、K値は大きい。
ロ　一般に、軽量コンクリートは、普通コンクリートに比べて、K値が小さい。
ハ　一般に、配管径が大きいほど、K値は小さい。
ニ　一般に、高強度コンクリートは、普通コンクリートに比べて、K値が大きい。

10　配管計画の基本に関する記述として、適切でないものはどれか。

イ　輸送管は、十分な強度を有し、かつ、変形や損傷などがないものを使用する。
ロ　テーパ管(絞り管)は、できるだけ長いものを使用する。
ハ　ベント管(曲り管)の本数を、できるだけ多く使用する。
ニ　ドッキングホース(中間ホース)は、輸送管同士を直接接続しにくい中間部分に使用する。

11　鉄筋コンクリート工事の高所圧送作業における配管に関する記述として、適切でないものはどれか。

イ　下部水平管は、主に、上下方向に振動する。
ロ　上部水平管は、大梁(ばり)や柱の鉄筋に緊結してはいけない。
ハ　鉛直管は、支持ブラケットを用いて固定する。
ニ　下部水平管が歩道等を横断する場合は、適切な養生を行わなければならない。

12　文中の(　　)内に当てはまる語句の組合せとして、適切なものはどれか。

一般に、吐出量の(①)方がブームの振幅は大きくなる。また、同じ吐出量で圧送する場合、口径の大きい先端ホースを使用する方が、ブームの振幅は(②)なる。

	①	②
イ	少ない	大きく
ロ	少ない	小さく
ハ	多い	大きく
ニ	多い	小さく

13　圧送作業の作業方法に関する記述として、適切なものはどれか。

イ　打設箇所にかかわらず、最大吐出量で連続的に打ち込むとよい。
ロ　先端ホースの移動は極力避け、コンクリートはバイブレータ等で遠くへ流す。
ハ　SRC造の大梁(ばり)は、コンクリートを梁の片側から打ち込み、梁の反対側にコンクリートが噴出してくるのを確認してから全体を打ち込む。
ニ　段取り替えでブームを移動するときは、圧送は停止せず吐出量を最小にし、周囲に配慮しながら行う。

［B群（多肢択一法）］

14　コンクリートポンプの吐出能力が著しく低下した場合の点検箇所として、適切でないものはどれか。

イ　コンクリートバルブ
ロ　油圧回路の圧力
ハ　アウトリガ
ニ　コンクリートピストンパッキン

15　次のうち、支柱足場でないものはどれか。

イ　枠組足場
ロ　一側足場
ハ　単管足場
ニ　脚立足場

16　文中の(　　)内に当てはまる数値として、適切なものはどれか。

コンクリート1m³中に含まれる水とセメントの量が、水175kg、セメント350kgであった場合の水セメント比は、(　　)%である。

イ　25
ロ　50
ハ　100
ニ　200

17　文中の(　　)内に当てはまる数値として、正しいものはどれか。

日本産業規格(JIS)によれば、レディーミクストコンクリートのスランプが18cmの場合、スランプの許容差は、±(　　)cmとされている。

イ　1.0
ロ　1.5
ハ　2.0
ニ　2.5

18　文中の(　　)内に当てはまる語句の組合せとして、適切なものはどれか。

日本産業規格(JIS)によれば、コンクリートの圧縮強度試験用供試体の寸法は、直径の2倍の高さをもつ(①)とし、その直径は粗骨材の最大寸法の3倍以上かつ(②)mm以上とされている。

	①	②
イ	円柱形	50
ロ	円柱形	100
ハ	直方体	50
ニ	直方体	100

［B群（多肢択一法）］

19　文中の(　　)内に当てはまる語句として、適切なものはどれか。

日本産業規格(JIS)における鋼材の記号として、SD345のSDとは、(　　)を表すとされている。

イ　丸鋼
ロ　異形棒鋼
ハ　一般構造用圧延鋼材
ニ　PC鋼棒

20　文中の(　　)内に当てはまる語句の組合せとして、適切なものはどれか。

コンクリート中のペースト及びモルタルなどの潤滑層が(①)ほど、また、流速が(②)ほど、摩擦抵抗は大きい。

	①	②
イ	少ない	遅い
ロ	少ない	速い
ハ	多い	遅い
ニ	多い	速い

21　文中の(　　)内に当てはまる語句の組合せとして、適切なものはどれか。

一般に、水セメント比が小さくなると、コンクリートの粘性が(①)なるので、摩擦抵抗は(②)なる。

	①	②
イ	低く	小さく
ロ	低く	大きく
ハ	高く	小さく
ニ	高く	大きく

22　文中の(　　)内に当てはまる語句の組合せとして、適切なものはどれか。

貧配(調)合コンクリートは、単位セメント量が(①)ため、材料分離による閉塞が(②)。

	①	②
イ	小さい	生じにくい
ロ	小さい	生じやすい
ハ	大きい	生じにくい
ニ	大きい	生じやすい

23　日本産業規格(JIS)の建築製図通則によれば、次図の材料構造表示記号が表すものはどれか。

イ　地盤
ロ　普通ブロック壁
ハ　割栗
ニ　軽量壁一般



［B群（多肢択一法)］

24　文中の(　　)内に当てはまる語句として、正しいものはどれか。

道路交通法関係法令によれば、道路において工事又は作業を行おうとする場合は、(　　)より、道路の使用の許可を受けなければならない。

イ　都道府県知事

ロ　所轄警察署長

ハ　国土交通大臣

ニ　市町村長

25　文中の(　　)内に当てはまる数値として、正しいものはどれか。

労働安全衛生法関係法令によれば、原則として、単管足場(鋼管規格に適合する鋼管を用いて構成する鋼管足場)の建地間の積載荷重の限度は、(　　) kgとされている。

イ　200

ロ　400

ハ　800

ニ　1000