

じゅ けん ばん ごう 受 検 番 号						

き にゅう
(記入してください。)

れい わ ねん ど
令和 6 年度
きゅうけんせつ き かい せ こうかん り だいいち じ けんてい
2 級 建設機械施工管理第一次検定

たくいつしきしゅべつもんだい だい しゅ し けんもんだい
択一式種別問題 (第 5 種) 試験問題

つぎ ちゅうい よ ほじ
次の注意をよく読んでから始めてください。

ちゅう い
〔注 意〕

- これは試験問題です。6 頁まであります。
- No. 1～No. 20 まで 20 問題があります。
必須問題ですから 20 問題すべてに解答してください。
- 試験問題の漢字のふりがなについては、複数の読み方がある場合があります。ふりがなは、問題の内容に影響がないものとします。
- 解答は、別の解答用紙に記入してください。
解答用紙には、必ず受検地、氏名、受検番号を記入し受検番号の数字をマーク(ぬりつぶす)してください。
- 解答の記入方法はマークシート方式です。

き にゅうれい
記入例

問題 番号	解 答 番 号
No. 1	① ● ③ ④
No. 2	① ② ③ ●
No. 3	● ② ③ ④

① ② ③ ④のうちから、正解と思う番号
を HB または B の黒鉛筆(シャープペンシルの場合
あいは、なるべくしんの太いもの)でマーク(ぬりつ
ぶす)してください。
ただし、1 問題に 2 つ以上のマーク(ぬりつぶ
し)がある場合は、正解となりません。

- 解答を訂正する場合は、消しゴムできれいに消してマーク(ぬりつぶす)し直してください。

[No. 1] アスファルトフィニッシャの構造および機能に関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) ヒータは、スクリードプレートを加熱してアスファルト混合物の敷ならし面を平たんにアイロン仕上げするために設置されている。
- (2) ホッパゲートは、油圧シリンダまたは手動スクリュにより開度を変えて、バーフィーダへの供給量を調整する。
- (3) ホッパのプッシュローラは、混合物を供給中のダンプトラックを押しながら前進させる装置である。
- (4) エンドプレートは、ホッパ後部の両端に吊り下げられ、アスファルト混合物が側方に流出するのを防止する。

[No. 2] アスファルトフィニッシャの自動スクリード調整装置に関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) グレードセンサは、スクリード後端の敷ならし位置に設置する。
- (2) 敷ならし高さとは計画高の差を検出し、レベリングアームのピボットの高さを自動的に調節する。
- (3) スローブセンサは、横断勾配を角度センサで検出して、規定の横断勾配に一致させる。
- (4) スクリードの作業角は、ピボットシリンダの上下の動きに応じて変化する。

[No. 3] アスファルトフィニッシャの構造および機能に関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) スクリュスプレッタは、敷き広げたアスファルト混合物を締め固める。
- (2) バーフィーダは、ホッパ内の混合物を本体後部に設けられているスクリュスプレッタに供給する。
- (3) 振動式スクリードは、タンパ式スクリードに比べ敷ならし時の密度が低い。
- (4) スクリードプレートは、コテの作用で混合物を締め固めて平たんに仕上げる。

[No. 4] アスファルトプラントに関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) ドライヤのドラム内壁には、入り口付近から送り羽根、かき揚げ羽根、補助羽根の順に取り付けられている。
- (2) ミキサでの混合は、骨材・石粉・アスファルトを同時に投入散布し、混合を行う。
- (3) アスファルトプラントの計量、混合方式には連続式とバッチ式があり、国内ではバッチ式が主流である。
- (4) ホットビンは、スクリーンで分級された骨材を保温し一時貯蔵する設備である。

[No. 5] アスファルトフィニッシャの構造および機能に関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) バーフィーダは、厚い平鋼の両端をブロックチェーンのブロック部に結合した構造である。
- (2) スクリュスプレッタのスクリュ軸は、中央部で左右に分割されており、左右別々に駆動できる。
- (3) タンパ式スクリードは、油圧シリンダによりタンパバーを上下に運動させて混合物を締め固める構造である。
- (4) 敷ならし幅の調節機構には、スプレッタとスクリードが伸縮する方式がある。

[No. 6] アスファルトフィニッシャの走行装置に関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) ホイール式的全輪駆動方式は、前後輪に油圧モータを組み込んでいる。
- (2) ホイール式の前輪のタンデム式は、一軸式に比べて平たん性の確保に優れている。
- (3) クローラ式は、ホイール式に比べて走行面の凹凸の影響を受けやすい。
- (4) クローラ式は、大きなけん引力を必要とする広い幅員や厚い舗装等の施工に適している。

[No. 7] コンクリート舗装機械に関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 粗面仕上げ機は、回転する軸に装着したパドルでコンクリートの表面に細かな浅い溝を作る機械である。
- (2) コンクリートフィニッシャは、敷きならされたコンクリートを締め固めながら粗仕上げまでをおこなう。
- (3) キュアリングマシンは、ハンドスプレーまたはスプレーバにより養生剤を散布する機械である。
- (4) 振動目地切り機は、進行方向に対して横方向に溝を切る機械である。

[No. 8] コンクリート舗装機械に関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) ブレード形スプレッタは、ボックス形スプレッタに比べ、コンクリートを均一な密度に敷きならすことができる。
- (2) メッシュカートは、鉄網を下層コンクリートに置くための運搬機械である。
- (3) ボックス形スプレッタは、敷ならし幅が広い大容量のボックスで多量のコンクリートを敷きならすことができる。
- (4) 表面仕上げ機は、台車のレールを基準に高さを調整しながら、スクリードを移動させて仕上げを行う。

[No. 9] アスファルトフィニッシャの^{うんてん とりあつかい}運転・取扱いに関する^{かん}記述として次のうち、^{つき}適切でないものはどれか。

- (1) バーフィーダのブロックチェーンの^は張りは、バーフィーダの^{ゆうどうりん}遊動輪を手で^{て まわ}回せる^{ていど}程度にする。
- (2) Vベルトやローラチェーンの^{ゆる}緩みが大きいと、^{おお}敷ならし^{しき}速度が^{そくど}変動して敷ならし^{しき}面に^{めん}小波が^{こなみ}発生する^{はっせい}原因となる。
- (3) ロングスキーを^{へいそう}並走させると、^{か そう}下層の^{おうとつ}凹凸を受けて^う生じる^{しょう}上下の^{じょうげ}動きを^{うご}縮^{しゆくしょう}小さくして、敷ならし^{しき}面の^{めん}小波を^{こなみ}低減^{ていげん}できる。
- (4) ^{さぎょうしゅうりょうご}作業終了後、^{さぎょうそうち}作業装置に^{かちやく}付着した^{こんごうぶつ}混合物は、^{こちやく}固着しないように^{かねつ}加熱バーナで^{かねつ}加熱しながら^{じょきよ}除去する。

[No. 10] アスファルトフィニッシャの^{こしょう}故障と^{たいさく}対策に関する^{かん}記述として次のうち、^{つき}適切でないものはどれか。

- (1) 敷ならし^{しき}面に^{めん}粗密^{そみつ}が生じて^{しょう}締固め^{しめかた}が一定^{いっぺい}にならないため、スクリードの^{そくてい}ひずみを^{そくてい}測定した。
- (2) スクリードが^あ上がらなくなったため、スクリードの^{ちょうせい}クラウン^{おこな}調整を行った。
- (3) ホップウイングが^{しぜんこうか}自然降下するため、^{ゆあつせいぎよ}油圧制御バルブ、^{ゆあつ}油圧シリンダの^{あぶら}油漏れを^{あぶら}点検した。
- (4) 敷ならし^{しき}厚さが^{あつ}安定しないため、^{あんてい}レベリングアーム^{まもう}ピボット^{てんけん}ピンの^{まもう}摩耗を^{てんけん}点検した。

[No. 11] タックコートおよびプライムコートに関する^{かん}記述として次のうち、^{つき}適切でないものはどれか。

- (1) プライムコートは、^{ろばん}路盤と^{こんごうぶつ}アスファルト混合物の^ななじみをよくする。
- (2) ^{ひょうそう}表層の^{せこう}施工は、^{ようじょうしゅうりょう}タックコートの^{にちかんけい}養生終了から^{おこな}2日間経過してから行う。
- (3) プライムコートの^{さんぷりょう}散布量は、^{ひょうじゆん}1～2 l/m²が^{ひょうじゆん}標準である。
- (4) タックコートの^{さんぷ}散布は、^{いっぱん}一般に^{しやう}アスファルトディストリビュータを使用する。

[No. 12] ポーラスアスファルト^{こんごうぶつ}混合物の^{ほせつ}舗設に関する^{かん}記述として次のうち、^{つき}適切でないものはどれか。

- (1) ^{しあ}仕上げ^{てんあつ}転圧は、^{おうふくていど}タンデムローラや^{おこな}タイヤローラにより^{おこな}1往復程度で行う。
- (2) タックコートの^{さんぷりょう}散布量は、^{ひょうじゆん}0.4～0.6 l/m²が^{ひょうじゆん}標準である。
- (3) ^{てんあつしゅうりょうご}転圧終了後の^{こうつうかいほう}交通開放は、^{ほそうひょうめん}舗装表面の^{おんど}温度が^{いか}70℃以下となつてから^{おこな}行う。
- (4) ^{つうじょう}通常のアスファルト^{こんごうぶつ}混合物より^{おんど}温度低下が^{おんど}速いため、^{はや}敷ならしは^{しき}できるだけ^{たんじかん}短時間で^{おこな}行う。

[No. 13] アスファルト舗装の継目の施工に関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 継目の施工に当たっては、接触面をよく清掃した後、タックコートを施工する。
- (2) 施工終了時の横継目は、あらかじめ型枠を置いて、所定の高さに仕上げる。
- (3) ホットジョイントで施工する場合は、縦継目から50 cm程度の幅は転圧せず、後続の混合物と同時に締め固める。
- (4) 表層の横継目は、仕上がりの良否が自動車の走行性に直接影響を与えるため、平たんに仕上げる。

[No. 14] 上層路盤の施工に関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 粒度調整路盤の転圧に振動ローラを用いる場合には、軟質の碎石が割れることがあるので注意する。
- (2) 加熱アスファルト安定処理路盤材料の施工では、下層の路盤面にプライムコートを散布する。
- (3) 石灰安定処理工法の路盤材料の締め固めは、最適含水比より乾燥状態にあるのが望ましい。
- (4) セメント安定処理路盤の場合は、硬化が始まる前までに締め固めを完了する。

[No. 15] アスファルト混合物の積込み、運搬に関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) プラントでの積込み完了時から荷下ろしまでの運搬時間は、2時間程度までを原則とする。
- (2) プラントからの積込みは、ダンプトラックを徐々に移動しながら荷台全体に均等に積み込む。
- (3) ダンプトラックへの積込みが完了したら、混合物の状態を目視で確認し、温度チェックを行う。
- (4) ミキサからダンプトラックへの積込みは、落下高さを大きくして混合物の分離を防ぐ。

[No. 16] アスファルト舗装の施工に関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 混合物の供給が長時間中断する場合は、ホッパ内の混合物をすべて敷きならしてから待機する。
- (2) 混合物の骨材の粒径が大きい場合は、ホッパ内で骨材が外側に集中して分離を起こしやすい。
- (3) スクリュ付近の混合物の滞留量は、常にスクリュの概ね $\frac{2}{3} \sim \frac{3}{4}$ の高さにする。
- (4) マンホールがある場合は、その都度アスファルトフィニッシャを停止させて処理する。

[No. 17] コンクリート版の施工におけるコンクリートの敷ならしに関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 仕上がりが厚さに対する余盛りは、一般に横断勾配の高い側に行い、低い側では行わない。
- (2) 余盛りが不足するとコンクリートフィニッシャの振動ビームがコンクリートに密着せず、所要の締固めが行われないので注意する。
- (3) 目地と目地の間のコンクリート版に弱点を作らないよう連続して打設する。
- (4) 鉄網は、下層コンクリートを敷きならした後、コンクリート版の表面から $\frac{1}{2}$ の深さを目標に設置する。

[No. 18] コンクリート舗装版の型枠に関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) ボックス形スプレダを走行させる場合は、コンクリートを満載した場合の荷重に対応できる強度と剛性を有するものを使用する。
- (2) 道路の縦断方向に設置した型枠の上面の凹凸は、3 mm 以下とすることが望ましい。
- (3) 型枠の数量は、据付け、舗設および存置の期間を考慮し、通常 2～3 日の施工延長分を準備しておく。
- (4) 気温が 10℃ 以下にならない場合は、コンクリートを打設後 20 時間以上経過すれば型枠をはずすことができる。

[No. 19] コンクリート版の目地の施工に関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 普通コンクリート版の横収縮目地の目地溝の施工は、カッタによりコンクリート版に有害な角欠けが生じないように行う。
- (2) 転圧コンクリート版の横収縮目地の目地溝の深さは、版厚の $\frac{1}{3}$ 程度とする。
- (3) 普通コンクリート版の横目地に設けるダウエルバーは、版厚の $\frac{1}{2}$ の高さには設置する。
- (4) 目地の両側に接するコンクリート舗装版の高さの差は、5 mm 以内となるように仕上げる。

[No. 20] 下記の条件で、アスファルト混合物をアスファルトフィニッシャ1台で敷きならす場合に、追加で必要とする混合物の質量として次のうち、適切なものはどれか。

(条件) 残りの舗設距離 : 80 m
ホッパの中にある混合物の質量 : 3 t
スクリードの前にある混合物の質量 : 2 t
舗装厚さ : 5 cm
舗装幅員 : 4 m
締め固めた混合物の密度 : 2.5 t/m³

- (1) 35 t
- (2) 40 t
- (3) 43 t
- (4) 45 t