

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 4 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 はじ
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。
ひつ す もんだい もんだい かいとう
必須問題ですから 20 問題すべてに解答してください。
- 解答は、別の解答用紙に記入してください。
かいとう べつ かいとうようし きにゅう
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] アスファルト舗装機械に関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) アスファルトクツカは、グースアスファルト混合物を加熱し、所定の粘度が得られるまで攪拌する機械である。
- (2) アスファルトカーバは、舗装面のクラックにノズルを差し込み、ストレートアスファルトを高圧で注入する機械である。
- (3) アスファルトエンジンスプレイヤは、小規模な施工や狭い箇所などでアスファルト乳剤を散布する機械である。
- (4) チップスプレッダは、ダンプトラックから供給する砂や碎石を均等に散布する機械である。

[No. 2] アスファルトフィニッシャの走行装置のクローラ式とホイール式の比較に関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) ホイール式は、速度範囲が広く、機動性が良い。
- (2) ホイール式は、タイヤのたわみが舗装面の平坦性に影響する場合がある。
- (3) クローラ式は、接地面積が広いため、走行面の凹凸の影響を受けやすい。
- (4) クローラ式は、大きなけん引力が得やすく、厚い舗装などの施工に適している。

[No. 3] アスファルトフィニッシャの装置に関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) バーフィーダは、機体の中央部に装備され、スクリュスプレッダから供給される混合物をスクリード装置へ送る。
- (2) ホッパのウィングは、油圧シリンダにより、水平から60度程度まで任意の角度に傾斜できる。
- (3) スクリードプレートは、混合物を締め固めて平坦に仕上げるコテの役割をもつ。
- (4) エンドプレートは、舗装端部の整形と混合物が側方に流出するのを防ぐ。

[No. 4] アスファルトフィニッシャのスクリード装置に関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 振動式スクリードは、プレートの振動力とスクリードの重量により、混合物を敷きならしながら締め固める。
- (2) シックネスコントロールは、スクリードプレートの作業角を変えて敷ならし厚さを調整する。
- (3) スクリードプレートは、クラウン量を調整して、敷ならしの横断方向の形状を変えられる。
- (4) 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。

[No. 5] ロードスタビライザに関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) セメント安定処理工法などに使用される路上混合機である。
- (2) 安定材と土の混合は、ロータ軸上を左右に移動するティンで行う。
- (3) ホイール式は、機動性がよく路上再生路盤工法で使用されることが多い。
- (4) フード内にアスファルト乳剤などを散布する機能を備えたものもある。

[No. 6] コンクリート舗装機械に関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) コンクリート表面仕上げ機の縦型スクリードは、走行レールと平行に配置されている。
- (2) キュアリングマシンは、コンクリートの表面乾燥を防止するための被膜養生材を散布する機械である。
- (3) コンクリートフィニッシャの作業装置は、ファーストスクリード(またはロータリストライクオフ)、振動板、フィニッシングスクリードで構成されている。
- (4) 粗面仕上げ機は、振動加圧板によりコンクリート表面を仕上げる機械である。

[No. 7] コンクリート舗装で使用するスリップフォームペーパーに関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 締固めは、インナバイブレータなどで、コンクリートを流動化させながら行う。
- (2) 敷ならしは、オーガとストライクオフでコンクリートを左右に分配して行われる。
- (3) 成形は、本体に取り付けられたスクリードにより行う。
- (4) 仕上げ高さの調整は、クローラフレームと本体を連結する油圧シリンダで本体を昇降させて行う。

[No. 8] アスファルトディストリビュータの運転および取扱いに関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) ノズルから扇形に噴出する材料の重なりは、スプレーバーの高さで調整する。
- (2) タンク内の材料の液面は、バーナの煙道部より低い位置に設定する。
- (3) スプレーバーとノズルは、材料の散布を開始する前に材料と同程度の温度に加熱しておく。
- (4) 常温で固体となる配管内の材料は、散布後速やかにタンク内に戻すようにする。

[No. 9] コンクリート舗装機械の運転および取扱いに関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) コンクリートフィニッシャのロータリストライクオフの高さは、締め固めたときの沈下を見込んで設定する。
- (2) ブレード形のコンクリートスプレッタの敷ならし高さは、旋回レバーにより調整する。
- (3) コンクリートフィニッシャの振動ビーム(締め固め装置)は、コンクリートに接している状態で振動させる。
- (4) 表面仕上げ機は、スクリードの前に少量のモルタルが常時運ばれるようにしながら仕上げを行う。

[No. 10] アスファルトプラントの「故障内容」と「主な故障原因」の組合せとして次のうち、適切でないものはどれか。

- | (故障内容) | (主な故障原因) |
|---------------------|-----------------|
| (1) ふるい分け効率が悪い。 | スクリーンが目詰まりしている。 |
| (2) 混合物の温度が不安定である。 | 骨材の含水比が一定でない。 |
| (3) 他の骨材が入り込む。 | 排風機の羽根が摩耗している。 |
| (4) 混合物の混練状態が一樣でない。 | ミキサ内の温度が一定でない。 |

[No. 11] 上層路盤における粒度調整路盤の施工に関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 振動ローラを使用する場合は、1層の仕上がり厚さを30 cm程度までとすることができる。
- (2) 敷ならしはブルドーザなどで行い、整形はモータグレーダを使うことが多い。
- (3) 振動ローラによる転圧の場合、軟質の砕石が割れることがあるので注意する。
- (4) 締め固めは、材料が乾燥し過ぎている場合は、最適含水比付近の湿潤状態にして行う。

[No. 12] 瀝青安定処理路盤のシックリフト工法による施工に関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 時間当たりの混合物使用量が多いため、プラント製造能力に配慮する。
- (2) ブルドーザなどで敷きならした場合は、初転圧前に軽いローラなどで仮転圧するとよい。
- (3) 転圧は温度の降下の早い側方端部から行うようにする。
- (4) 一般工法に比べて転圧後に早期の交通開放ができる。

[No. 13] アスファルト混合物の運搬に関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) ミキサからダンプトラックへの積込みは、落下高さを小さくして混合物の分離を防ぐ。
- (2) 寒冷期の保温対策として、シートの二重がけや保温シートを使用する方法がある。
- (3) 混合物の付着防止のため、ダンプトラックの荷台に軽油を塗布する。
- (4) 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。

[No. 14] アスファルト舗装の継目の施工方法に関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 継目の接合部は、清掃を十分に行えばタックコートの施工を省略できる。
- (2) 横継目は、既設舗装の補修・延伸以外の施工では、下層の継目の上に上層の継目を重ねない。
- (3) 縦継目部は、粗骨材を取り除いた新しい混合物を、既設舗装に5 cm程度オーバーラップさせて敷きならす。
- (4) 縦継目をホットジョイントで施工する場合、縦継目側の幅5～10 cmは転圧せず、後続の混合物と同時に締め固める。

[No. 15] 再生舗装材料を用いた舗装の施工の留意点に関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) アスファルトコンクリート再生骨材を多く含む路盤材は、締め固めにくい傾向があり、ローラの選択や転圧方法などに注意する。
- (2) セメントコンクリート再生骨材を多く含む路盤材は、吸水量が多いので最適含水比に注意する。
- (3) 再生加熱アスファルト混合物は、転圧前後の密度差が小さい傾向があるので敷ならしの余盛り量を少なくする。
- (4) 再生加熱アスファルト混合物の寒冷期の施工では、材料の温度低下に注意する。

[No. 16] ポーラスアスファルト混合物の舗設に関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 二次転圧にはタイヤローラを使用し、混合物の表面温度が70℃程度になってから行う。
- (2) 通常のアスファルト混合物より温度低下が早いので、敷ならしはできるだけ短時間でを行う。
- (3) タックコートには原則としてゴム入りアスファルト乳剤を使用する。
- (4) 仕上げ転圧は、タンデムローラやタイヤローラで1往復程度行う。

[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次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 仕上がり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) 目地の中間のコンクリート版に弱点を作らないため、目地の中間で敷ならしを長時間中断しない。
- (3) ブレード型スプレッダでは、ブレードを昇降、旋回、横行させながら所定の厚さに敷きならす。
- (4) ボックス型スプレッダでは、バーアセンブリの移動、変形を避けるため、バーアセンブリ沿いは最後に敷きならす。

[No. 18] コンクリート版の養生に関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 初期養生は、表面仕上げ後のコンクリート版の表面に被覆養生剤を散布する。
- (2) 夏期などの気温が高いときの初期養生は、コンクリート版をテントなどで覆い、日光や風が当たらないようにすることもある。
- (3) 後期養生は、コンクリート版の表面に直接散水して湿潤状態を保つ。
- (4) 普通ポルトランドセメントの養生期間は、高炉セメントと比べて短期間である。

[No. 19] コンクリート版の施工に関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 敷ならしにおける余盛厚さは、試験施工等で確認しておく。
- (2) コンクリートの練り混ぜから舗設開始までの時間は、ダンプトラックでの運搬では、1時間程度以内が目安である。
- (3) コンクリートをダンプトラックから下層上に荷下ろしする場合、一度に落下させて大きな山を作ってはならない。
- (4) 型枠や目地付近の締め固めは、平面バイブレータで十分に締め固める。

[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、追加で搬入が必要となる混合物の質量として次のうち、適切なものはどれか。ただし、ロスは見込まないものとする。

(条件) 追加が必要な残りの舗設長さ : 60 m
ホップの中とスクリード前まへにある混合物の質量 : 3 t
舗装幅員 : 6 m
舗装厚さ : 4 cm
締め固めた混合物の密度 : 2.5 t/m³

- (1) 9 t
- (2) 33 t
- (3) 36 t
- (4) 39 t