

じゅ けん ばん ごう 受 検 番 号						

(記入してください。)

れい わ ねん ど
令和 3 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 だい かい
2 級 建設機械施工管理第一次検定(第 2 回)

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。
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。
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] 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中央混合方式の機械である。
- (2) クローラ式は、接地圧が低く軟弱地盤の安定処理に活用される。
- (3) 混合装置は、ロータ軸に取り付けられたタインの回転運動により固まりをほぐして安定材と土を均一に混合する。
- (4) 混合装置のロータ軸は、進行方向に対して直角に配置した横軸式が多い。

[No. 2] アスファルトフィニッシャに関する次の記述のうち、適切なものはどれか。

- (1) バーフィーダは、厚い平鋼(フラットバー)の両端をローラチェーンに連結した構造である。
- (2) タンパ式スクリードは、スクリードプレート前端にあるストライクオフを上下運動させて混合物を締め固める構造である。
- (3) 敷ならし厚をスクリードプレートの作業角度で変更した場合は、相応の距離を前進しなければ所定の厚さにならない。
- (4) クローラ式は、支持力の小さい路盤上では、ホイール式に比べてスリップによる路盤材の掘り起こしが多くなる。

[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、適切なものはどれか。

- (1) バーフィーダは、ホップ内のアスファルト混合物をスクリュスプレッダに供給する。
- (2) スクリュスプレッダは、敷き拡げたアスファルト混合物を締め固める。
- (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高い。
- (4) スクリードプレートは、アスファルト混合物の表面を削りながら平坦に仕上げる。

[No. 4] 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次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) グレードセンサは、ピボットシリンダとスクリードの間の位置に設置する。
- (2) 路面の凹凸の波長がクローラ接地長さより長いと平坦な敷ならし面の自動調整ができない。
- (3) スロープセンサは、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装置である。
- (4) 敷ならし厚さの調整は、ピボット高さを自動的に上下させることにより行う。

[No. 5] 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必要な粘度になるまで加熱・攪拌する機械である。
- (2) アスファルトフィニッシャのコンベヤ装置は、バーフィーダとスクリュスプレッタで構成されている。
- (3) アスファルトディストリビュータは、一定速度で走行しながら路面にアスファルト乳剤を散布する機械である。
- (4) アスファルトフィニッシャの舗装幅の調節をするエクステンション方式は、スクリートを伸縮させて行う。

[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) コンクリートフィニッシャのフィニッシングスクリーンは、型枠の上端に合わせて荒仕上げを行う装置である。
- (2) ブレード形スプレッタは、ブレードの横行および旋回と、本体の前後進によってコンクリートを敷ならす機械である。
- (3) コンクリートフィニッシャのロータリストライクオフは、余盛り量の調節を行う粗ならし装置である。
- (4) ブレード形スプレッタは、ボックス形スプレッタに比べて均一な密度で敷ならしができる。

[No. 7] 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) 粗面仕上げ機は、台車に取り付けたブラシや車線方向にけん引する麻布により粗面仕上げを行う。
- (2) コンクリートフィニッシャは、敷ならされたコンクリートを締固めながら最終仕上げまでを行う。
- (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ー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、横収縮目地を打込み目地とする場合に使用する。

[No. 8] アスファルトフィニッシャの^{うんてん とりあつかい かん つぎ きじゆつ}運転・取扱いに関する次の記述のうち、^{てきせつ}適切でないものはどれか。

- (1) ローラチェーンの^は張りは、^{ゆる しろ じくかんきょり}緩み代を軸間距離の10%程度にする。
- (2) タンパバーは、^{ていめん まも}底面が^{すりへ}摩耗してナイフエッジ状態になる前に^{まへ}交換する。
- (3) バーフィーダのブロックチェーンの^は張りは、^{ゆうどうりん しゅうどう まわ ていど}遊動輪を手動で回せる程度にする。
- (4) スクリードプレートの^{ひずみ}ひずみは、^{ぜん こべつべつ}前後別々にクラウンコントロールの^{ちようせい}調整ネジにより^{しよてい}所定の^{はん い ない}範囲内になるまで^{ちようせい く かえ}調整を繰り返す。

[No. 9] コンクリートフィニッシャの^{うんてん とりあつかい かん つぎ きじゆつ}運転・取扱いに関する次の記述のうち、^{てきせつ}適切でないものはどれか。

- (1) ロータリストライクオフとファーストスクリードは、^{しんどうばん しめかた とし ちん か こうりょ}振動板で締固めた時の^し沈下を考慮して^{あ たか たか}上げ高さより高くしておく。
- (2) フィニッシングスクリードは、^{さゆう しょうこう}左右の昇降ハンドルを^{そうさ}操作してスクリード^{かめん たか}下面の高さを^{し あ}仕上げ^{たか}高さに^あ合わせる。
- (3) 作業中は常に^{ばん し あ じょうきょう み}コンクリート版の^{かくさ ぎょうそう ち たか}仕上がり状況を見ながら、^{ちようせい}各作業装置の高さを調整する。
- (4) ^{せ こうかい しまえ}施工開始前に、^{きてい かいてんすう しんどう}エンジンを規定の回転数にし^{しめかた そうち}振動ビーム(締固め装置)を^{くうちゅう じゅうぶん しんどう}空中で十分に振動させておく。

[No. 10] アスファルトフィニッシャで^し敷きならした^{あつ へんか}厚さが^{ふぐあい げんいん}変化する不具合の原因として、^{てきせつ}次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) スクリューに^{へん まも}偏摩耗が生じている。
- (2) クローラクラッチが^{すり}スリップしている。
- (3) レベリングアームの^{まも}ピボットピンが^{すり}摩耗している。
- (4) タンパ^{しんどうき}振動機の^{そくど}速度が^{へんどう}変動している。

[No. 11] ^{じょうそうろばん}上層路盤の^{せこう かん}施工に関する次の記述のうち、^{てきせつ}適切でないものはどれか。

- (1) ^{か ねつ}加熱アスファルト^{あんていしより}安定処理路盤^{ろばん}材料の敷ならしには、^{しき}一般にアスファルトフィニッシャを^{いっばん}用いている。
- (2) ^{か ねつ}加熱アスファルト^{あんていしより}安定処理路盤の^{ろばん}シックリフト^{こうほう}工法では、^{しき}敷ならし時の^じ混合物^{こんこうぶつおんど}温度が110℃^{したまわ}を下回らないようにする。
- (3) ^{りゅうど ちようせい}粒度調整路盤の^{ろばん}1層の^{そう}仕上がり^{し あ}厚さは^{あつ}30 cm以下を^{い か}標準とする。
- (4) ^{あんていしより}セメント安定処理路盤の^{ろばん}1層の^{そう}仕上がり^{し あ}厚さは^{あつ}10～20 cmを^{いっばん}標準とする。

[No. 12] プライムコートに関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) プライムコートには、通常アスファルト乳剤(PK-3)を用いるが、高浸透性乳剤(PK-P)を用いることもある。
- (2) アスファルト乳剤の散布量は、一般に0.3～0.5 ℓ/m²が標準である。
- (3) 寒冷期などにおいては、養生時間を短縮するため、加温して散布するとよい。
- (4) 散布したアスファルト乳剤のはがれや施工機械への付着を防止するため、少量の砂を散布するとよい。

[No. 13] アスファルト舗装の施工に関する次の記述のうち、適切なものはどれか。

- (1) 混合物の運搬は、積込み完了から荷下ろしまでの運搬時間は3時間程度までを原則とする。
- (2) 混合物のアスファルト量が多すぎると、舗装面にクラックが発生する原因となる。
- (3) 平たんな舗装の場合は、ローラで締固めたときに中央部が凹む傾向にあるので、わずかにク라운をつける。
- (4) 初転圧は、混合物の温度が80～100℃の間に行う。

[No. 14] アスファルトフィニッシャによる敷ならし厚さの変化に関する次の記述のうち、適切なものはどれか。

- (1) アスファルト混合物の温度が低くなると、敷ならし厚さは厚くなる。
- (2) スクリードの作業角を大きくすると、敷ならし厚さは薄くなる。
- (3) スクリュスプレッダ部のアスファルト混合物滞留量を増すと、敷ならし厚さは薄くなる。
- (4) アスファルト混合物の密度が低くなると、敷ならし厚さは厚くなる。

[No. 15] 寒冷期におけるアスファルト舗装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) 舗設現場の状況に応じて、混合物の製造時の温度を普通より若干高めにする。
- (2) 混合物運搬車の荷台に帆布を2～3枚重ねて用いるなどの保温対策を行う。
- (3) 混合物温度が低下しても良好な施工性が得られる中温化技術を用いることもある。
- (4) 初転圧時は、ヘアクラックを少なくするために線圧の大きなローラを用いるとよい。

[No. 16] アスファルト舗装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) タックコートのアスファルト乳剤量は、 $0.3 \sim 0.6 \text{ l/m}^2$ 程度とする。
- (2) 作業開始前にスクリードプレートの下面に糸を張り、クラウンの量をチェックする。
- (3) 混合物をダンプトラックから荷下ろしするときには、最初に全量の $\frac{1}{3} \sim \frac{1}{4}$ 程度をホッパに下ろす。
- (4) 二次転圧は、交通荷重に近いマカダムローラを用いて行う。

[No. 17] コンクリート舗装におけるコンクリートの運搬および荷下ろしに関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) スランプ5 cm未満の硬練りコンクリートの運搬は、ダンプトラックで行うのが一般的である。
- (2) コンクリートの練り混ぜから舗設開始までの時間は、アジテータトラックによる運搬の場合には1.5時間以内程度が目安である。
- (3) コンクリートの受け入れに際しては、荷下ろし後に、所要のコンクリートであることを必ず確認する。
- (4) 荷下ろしの良否は、コンクリート版の均質性や平坦性に影響を与えるので、丁寧に行う必要がある。

[No. 18] コンクリート版の目地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) 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 $\frac{1}{2}$ の高さに設置する。
- (2) 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。
- (3) スリップフォーム工法では、打込み目地を設けないのが一般的である。
- (4) 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 $\frac{1}{2}$ 程度とする。

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

- (1) 余盛りは、一般に仕上げ厚さに対して横断勾配の高い側で15～20%程度とし、低い側は余盛りをしない。
- (2) 鉄網の設置は、直接重ならないよう注意し、50 mm程度の間をあけて設置する。
- (3) 版厚が50 cmの場合までは、1回で締め固めることができる。
- (4) 初期養生は、粗面仕上げ完了から1時間程度経過してから、被膜養生剤を散布する。

[No. 20] 下記の条件で、アスファルト舗装を施工した場合の混合物の量として次のうち、適切なものはどれか。

(条件) 延長 : 300 m
舗装幅員 : 4 m
舗装厚さ : 5 cm
締め固めた混合物の密度 : 2.4 t/m³

- (1) 25 t
- (2) 36 t
- (3) 60 t
- (4) 144 t