

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 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  
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] アスファルトプラントに関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 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装置である。
- (2) スクリーンは、排気ガスを通過させダストなどを捕集する装置である。
- (3) ホットエレベータは、ドライヤで加熱した骨材をスクリーンに運ぶ装置である。
- (4) ミキサは、計量された骨材、石粉、アスファルトを均一に混合する装置である。

[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、適切でないものはどれか。

- (1) ホイール式は、前輪に空気タイヤ、後輪にはソリッドタイヤが装着されている。
- (2) クローラ式は、下層の凹凸の影響を受けにくい。
- (3) クローラ式は、支持力の小さい路盤上でもスリップによる路盤材の掘起こしが少ない。
- (4) ホイール式には、全輪駆動方式の機種がある。

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

- (1) パーフィーダは、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ダに供給する装置である。
- (2) スクリュスプレッダは、混合物をスクリード装置の前部に均等に敷き広げる装置である。
- (3) スクリードプレートは、混合物の余盛りを削りながら平たんに仕上げる装置である。
- (4) エキステンション方式のスクリードは、エキステンションを組み合わせることで敷ならし幅を調節する装置である。

[No. 4] アスファルトフィニッシャの構造・機能に関する次の記述のうち、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) ホッパの後部は、パーフィーダへのアスファルト混合物の供給量を調整できる構造となっている。
- (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、ホッパ前部の両側端に吊下げられており、ダンプトラックから供給されるアスファルト混合物が側方に流出するのを防止する。

[No. 5] アスファルト舗装機械に関する次の記述のうち、適切なものはどれか。

- (1) チップスプレッダは、ストレートアスファルトやアスファルト乳剤を、車体後部のスプレーバーから路面に均一に散布する機械である。
- (2) アスファルトカーバは、アスファルト混合物を用いた縁石を連続的に施工する機械である。
- (3) アスファルトクッカは、ロードアスファルト工法において、プレコート碎石を散布する専用機である。
- (4) アスファルトディストリビュータは、グースアスファルトを加熱攪拌する機械である。

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

- (1) コンクリートスプレッダは、ダンプトラックなどから供給されたコンクリートをバイブレータにより締め固める機械である。
- (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面仕上げを行う。
- (3) 縦型平たん仕上げ機は、縦方向に長いスクリートを横に摺動させながら横方向に移動する。
- (4) メッシュカートは、コンクリートスプレッダに続いて鉄網を荷台に載せて運搬する機械である。

[No. 7] コンクリート舗装に使用される機械、装置の構造・機能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締め固め装置の振動ビーム型は、長方形断面のビームに装着された振動機により表面から振動を与えて締め固める。
- (2) 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、左右に動きながら表面仕上げを行う装置である。
- (3) コンクリートフィニッシャのフィニッシングスクリードは、型枠の上端の高さに合わせて荒仕上げを行う装置である。
- (4) インナバイブレータは、台車横方向に取り付けられた棒状バイブレータで斜め挿入式と垂直挿入式がある。

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

- (1) スクリードプレートは、プレートの<sup>ぜんたん こうたん しき</sup>前端が後端より敷ならし<sup>あつ そうとうぶんたか</sup>厚さ相当分高くなるように<sup>ちようせい</sup>調整する。
- (2) スクリードプレートの<sup>さぎょうかく か ぼあい</sup>作業角を変えた場合には、一定の<sup>いってい きより ぜんしん</sup>距離を前進しなければ敷ならし<sup>しき あつ</sup>厚さは<sup>あんてい</sup>安定しない。
- (3) 伸縮スクリードにより<sup>しんしゆく</sup>クラウンや<sup>さぎょうかく ちようせい おこな</sup>作業角の調整を行うときは、スクリード<sup>たか ちようせつそうち</sup>高さ調節装置によって<sup>おこな</sup>行う。
- (4) 敷ならし<sup>しき あつ</sup>厚さの<sup>ちようせい</sup>調整は、シックネスコントロールやレベリングアーム<sup>ぜんたん</sup>前端の<sup>しやうげ</sup>ピボットの<sup>しやうげ</sup>上下<sup>そうさ おこな</sup>操作により行う。

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

- (1) <sup>さぎょうそくど</sup>作業速度は、コンクリート<sup>ばんあつ</sup>版厚、スランプなどを<sup>こうりよ</sup>考慮し、<sup>ゆ あつそうち</sup>油圧装置の<sup>ちようせつ</sup>フローコントロールバルブで<sup>ちようせつ</sup>調整する。
- (2) <sup>しんどう</sup>振動ビームは、<sup>しやうこう</sup>昇降レバーにより、<sup>しんどう</sup>振動ビーム<sup>つうか こ</sup>通過後のコンクリートの<sup>も あ</sup>盛り上がり<sup>こうりよ</sup>を<sup>かめん たか</sup>考慮して<sup>き</sup>下面の高さを<sup>き</sup>決める。
- (3) フィニッシングスクリードは、<sup>しやうこう</sup>昇降ハンドルにより、<sup>かめん たか</sup>下面の高さを<sup>し あ たか</sup>仕上げ高さ<sup>ちようせつ</sup>に<sup>き</sup>調整する。
- (4) <sup>しんどう</sup>振動ビームの<sup>しんどうき</sup>振動機は、<sup>かいてんすう せいぎよ</sup>回転数を<sup>はん</sup>制御するために<sup>じやうたい くだう</sup>半クラッチ状態<sup>き</sup>で<sup>き</sup>駆動させる。

[No. 10] アスファルトフィニッシャの<sup>こしやう たいさく かん つぎ きじゆつ</sup>故障と対策に関する次の記述のうち、<sup>てきせつ</sup>適切でないものはどれか。

- (1) 敷ならし<sup>しき あつ</sup>厚さが<sup>へんか</sup>変化して<sup>あんてい</sup>安定しないため、レベリングアーム<sup>まもう てんけん</sup>ピボットピンの<sup>き</sup>摩耗<sup>き</sup>を<sup>き</sup>点検した。
- (2) 敷ならし<sup>しき めん</sup>面に<sup>そみつ しやう</sup>粗密が生じて<sup>しめかた</sup>締固めが<sup>いってい</sup>一定にならないため、スクリードの<sup>そくてい</sup>ひずみを<sup>き</sup>測定した。
- (3) <sup>そうこう</sup>走行ができなくなったため、メイン<sup>じやうたい てんけん</sup>クラッチの状態<sup>き</sup>を<sup>き</sup>点検した。
- (4) <sup>あ</sup>ホップアップ、スクリードが<sup>ちようせい おこな</sup>上がらなくなったため、スクリードの<sup>き</sup>クラウン<sup>き</sup>調整<sup>き</sup>を行った。

[No. 11] アスファルト舗装の打換え工法における施工上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) 大規模に既設舗装を撤去する場合は、路面切削機を使用するとよい。
- (2) 供用後の沈下や雨水の浸透を防ぐために、縁端部の締固めは入念に行い、加熱アスファルト混合物の継目にはタックコートを実施す。
- (3) 局部打換え工法においては、縁端部などは沈下が起こりやすいので、必要に応じて表層の仕上がり面を既設舗装より2 cm 程度高くなるようにしておくがよい。
- (4) シックリフト工法により舗設を行い即日交通開放する場合には、舗装冷却などの対策をとることが望ましい。

[No. 12] タックコートおよび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) タックコートの散布量は、0.3～0.6 l/m<sup>2</sup>が標準である。
- (2) 改質アスファルト混合物を舗設する場合、タックコートには高浸透性乳剤を用いる。
- (3) プライムコートは、路盤とアスファルト混合物のなじみをよくする。
- (4) プライムコートの散布量は、1～2 l/m<sup>2</sup>が標準である。

[No. 13] アスファルト舗装における混合物の運搬、アスファルトフィニッシャのホッパへの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) 混合物の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) 混合物をホッパに積み込む前に、パーフィーダ、スクリュを回転させ点検しておく。
- (3) アスファルトプラントでミキサからダンプトラックへ積み込む場合は、アスファルト混合物の分離を防止するために落下高さを大きくする。
- (4) 混合物のホッパへの積込みでは、プッシュローラにダンプトラックの後輪を接触させ、ハンドブレーキを軽くかける。

[No. 14] アスファルト舗装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) スクリュ付近の混合物の滞留量は、常にスクリュ径の $\frac{1}{2}$ 以下の高さにする。
- (2) ホッパへの混合物の補給は、舗設作業が連続する場合には、ホッパに幾分混合物が残っている間に行う。
- (3) 敷ならし厚さの調整をシックネスコントロールの操作により行う場合には、1回の操作で $\frac{1}{6}$ 以上回転させない。
- (4) 敷ならし厚さの調整をピボットの高度を変えて行う場合には、ピボットの1回の操作で5 mm 以上の上げ下げをしない。

[No. 15] はんたわみせいほそうせこうかん つぎ きじゆつ てきせつ  
半たわみ性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) セメントミルクの浸透は、一般的にアスファルト混合物層の表面温度が 50℃ 以下になってから行う。
- (2) アスファルト混合物の表面や空隙内部に塵埃や水分がある場合は、スーパやコンプレッサなどで不純物を除去する。
- (3) 交通開放までの一般的な養生時間は、普通ポルトランドセメントを使用したセメントミルクでは約 3 日間とする。
- (4) セメントミルクは、ゴムレーキで敷ならし、ロードローラで締めながら浸透させる。

[No. 16] ぐースあすふあとこんごうぶつ せこうかん つぎ きじゆつ てきせつ  
グースアスファルト混合物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) アスファルトプラントのミキサからの排出時の混合物の温度は、180～220℃ が望ましい。
- (2) アスファルトプラントで製造された混合物は、専用の運搬車(クッカ車)で 40 分以上混練りするの望ましい。
- (3) 鋼床版上のグースアスファルト舗装では、舗設前に鋼床版面をケレンし、汚れを除去した後、適度に湿らせておく。
- (4) 鋼床版上のグースアスファルト舗装では、研掃後 4 時間以内に 1 層目を施工する。

[No. 17] こんくりーとばん せこうかん つぎ きじゆつ てきせつ  
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) 型枠や目地付近の締め固めは、棒状バイブレータなどで十分に締め固める。
- (2) 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には、1 箇所には大きな山となるようにするとよい。
- (3) 人力フロート仕上げでは、フロートの幅の約  $\frac{1}{2}$  をラップさせながら、押しつけずに軽くかける。
- (4) コンクリートカッターで目地を切削する場合は、コンクリートの角が欠けない範囲で、できるだけ早い時期に実施する。

[No. 18] コンクリート版の施工におけるコンクリートの運搬と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) セットフォーム工法で下層コンクリート上に荷下ろしするときは、バーアセンブリの位置に型枠に表示しておく。
- (2) セットフォーム工法でボックス型スプレッドにコンクリートを荷下ろしするときは、ボックスに均等に荷下ろしする。
- (3) 一般に、スランプ5 cm未満の硬練りコンクリートおよび転圧コンクリートの運搬は、ダンプトラックで行う。
- (4) コンクリートの練り混ぜから舗設開始までの時間の限度の目安は、アジテータトラックによる運搬の場合で約3時間以内とする。

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

- (1) 粗面仕上げは、ブラシ、ほうきなどをコンクリート版上を道路の中心線に対して平行に引いて、細かい筋目を付ける。
- (2) 粗面仕上げは、平たん仕上げの後に行う。
- (3) 粗面仕上げは、コンクリート表面の水光りが消えるのを待って行う。
- (4) 高速道路のコンクリート版では、骨材露出機を用いて、路面に骨材を露出させる粗面仕上げを行うことがある。

[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ーで敷きならす場合に、追加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)	残りの舗設距離	: 50 m
	ホップの中とスクリードの前にある混合物の質量	: 5 t
	舗装厚さ	: 4 cm
	舗装幅員	: 4 m
	締めかためた混合物の密度	: 2.5 t/m <sup>3</sup>

- (1) 10 t
- (2) 15 t
- (3) 20 t
- (4) 25 t