

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 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。
ひつ ず 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 よつ 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) アスファルトカーバは、縁石として成形したアスファルト混合物を押し出す反力で前進する。
 - (2) アスファルトデストリビュータは、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注入する機械である。
 - (3) チップスプレッダは、ロードアスファルト工法などで、砂や碎石を散布する専用の機械である。
 - (4) アスファルトクッカは、ゲースアスファルト混合物を混練、運搬する機械である。

- [No. 2] 特殊な舗装や補修に使われる舗装用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) 転圧コンクリート舗装の敷ならしは、スリップフォームペーバを使用する。
 - (2) ゲースアスファルト舗装の敷ならしは、ゲースアスファルトフィニッシャを使用する。
 - (3) ポーラスアスファルト舗装の締固めは、通常のアスファルト混合物の締固め機械を使用する。
 - (4) 路面切削機は、切削した発生材を運搬車に積み込むためのベルトコンベヤを装備したものが一般的である。

- [No. 3] 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) プッシュローラは、混合物を供給中のダンプトラックの後輪に接触させて押す装置である。
 - (2) エキステンション方式による舗装幅調節機構は、左右のスクリュスプレッダとスクリートを伸縮させる。
 - (3) ホッパゲートの開度調整は、油圧シリンダまたは手動スクリュにより行う。
 - (4) パーフィーダは、ホッパ内の混合物をスクリュスプレッダへ送り出す装置である。

- [No. 4] アスファルトフィニッシャの自動スクリート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) 油圧シリンダでレバリングアームのピボット高さを自動的に上下させ、平坦な敷ならし面を得るための装置である。
 - (2) ロングスキーは、凹凸を平均化するための装置である。
 - (3) グレードセンサは、縦断の敷ならし高さが計画高さになるよう自動的に調整するための装置である。
 - (4) スロープセンサは、基準高と敷ならし高さの差を検知するための装置である。

[No. 5] 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) 国内では、多種の混合物の生産に適した連続式の混合方式が主流である。
- (2) 骨材投入用の傾斜型ベルトコンベヤは、通常の搬送用ベルトコンベヤより高速で運転される。
- (3) ドライヤのドラム内壁には、入口付近に送り羽根があり、その次にかき上げ羽根が取り付けられている。
- (4) ドライヤのドラムは、トラニオンローラで支えられ、スラストローラで軸方向の推力を受け構造である。

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

- (1) 横取り機は、側道などを走行しながら、コンクリートをコンクリートスプレッダへ供給する機械である。
- (2) インナバイブレータは、台車に取り付けた棒状バイブレータでコンクリートの締固めを行う機械である。
- (3) 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。
- (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、スクリーンを移動させて仕上げを行う機械である。

[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) キュアリングマシンは、下層コンクリート上に敷く鉄網を運搬する機械である。
- (2) スリップフォームペーパーは、レベリングシリンダで本体を昇降させてコンクリート版の仕上げ高さを調節する。
- (3) コンクリートフィニッシャの振動ビーム型締固め装置は、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。
- (4) ボックス型スプレッダは、油圧シリンダでボックスの高さを調節しながら敷ならしを行う。

[No. 8] アスファルトフィニッシャの点検および整備に関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) レベリングアームのピボット部にガタがある場合は、ピンとブッシュを直ちに交換する。
- (2) バーフィーダのブロックチェーンの張りは、バーフィーダの遊動輪を手で回せる程度にする。
- (3) 作業終了後、作業装置に付着した混合物は、固着しないように加熱バーナで加熱しながら除去する。
- (4) ホイール式でスリップが発生した場合、タイヤ内圧を点検し、内圧が高い場合は所定の値に下げるとする。

[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振動ビームは、コンクリート版の弾力性による復元量を考慮して下面の高さを決定する。
- (2) ブレード形コンクリートスプレッダの降下の操作は、ブレード下端が下層に接触した状態では行わない。
- (3) ボックス形コンクリートスプレッダは、ボックスを下げた状態でインデックステーブルを回転させてはならない。
- (4) 表面仕上げ機のスクリードは、高さを調整しながら仕上げ面上を滑らせて、モルタルや骨材を削り取る。

[No. 10] アスファルトフィニッシャの「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) 走行できない。 | 動力伝達機構の破損 |
| (2) かじ取りができない。 | トランスミッションの不良 |
| (3) フィーダ、スクリュが正常に回転しない。 | ブロックチェーンの破損 |
| (4) 敷ならし面に粗密が生じ締固めが一定とならない。 | スクリードのひずみ |

[No. 11] アスファルト混合物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) 打継ぎは、あらかじめ施工継目の位置を定め、上層と下層の継目が重ならないようにする。
- (2) 施工速度は、一般に基層は10 m/min以下、表層は6 m/min以下が仕上がりが良いとされている。
- (3) 混合物は、スクリュ手前にスクリュ径の $\frac{2}{3} \sim \frac{3}{4}$ 程度の高さで常時滞留させておく。
- (4) 連続舗設作業での混合物の供給は、ホッパ内が空になってから行うようにする。

[No. 12] アスファルト舗装の敷ならし幅の設定に関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 2列以上舗設する場合は、縦継目で50 cm程度オーバーラップさせる。
- (2) 基層を舗設する場合は、縁石とスクリードの端との間を1 cm以上あける。
- (3) 2層以上重ねて舗設する場合は、各層の縦継目は30 cm以上ずらすようにする。
- (4) 交通区画線が入る場合は、表層の縦継目はできるだけ区画線と一致するように設定する。

[No. 13] 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) 養生が不十分な場合には、上層にひび割れが生じることがあるので注意する。
- (2) 路盤上にコンクリートを施工する場合は、打設したコンクリートからの路盤による水分の吸収を防止するために行う。
- (3) 路盤上にアスファルト混合物を施工する場合は、路盤による混合物の温度低下を低減させるために行う。
- (4) 路盤の表面部に浸透し、路盤からの水分の蒸発を遮断する。

[No. 14] スクリードのクラウンの決め方に関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 作業開始前にスクリードプレート下面に糸を張り、クラウンの量をチェックするとよい。
- (2) 平たんな舗装では、締固め後の端部が圧密で中央部より低くなることを考慮し、端部をわずかに高くする。
- (3) 仕上がり面をチェックして、規定の形になっていないときには再度クラウンを調整する。
- (4) 1車線の道路で、直線部から曲線部へかけて施工する場合は、徐々にクラウンを変えて施工する。

[No. 15] アスファルト舗装の締固め作業に関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 仕上げ転圧は、不陸の修正やローラマークを消すために行う。
- (2) 初転圧は、ヘアクラックが生じない範囲でできるだけ高い温度で行う。
- (3) 初転圧は、一般に交通荷重に近いタイヤローラを使用する。
- (4) 二次転圧を振動ローラで行った場合、仕上げ転圧にはタイヤローラを使用することが望ましい。

[No. 16] アスファルトフィニッシャの敷ならし厚さに関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 締固め後の仕上げ厚さは、敷ならした厚さから10～20%程度減少することに留意する。
- (2) 敷ならし混合物の温度や配合にばらつきがあると、敷ならし厚さが変化することがあるので留意する。
- (3) 厚さの調整をシックネスコントロールで行う場合は、1回のハンドル操作で $\frac{1}{6}$ 以上回転させない。
- (4) スクリードプレートは、一般に前端を後端より10～15mm程度高くする。

[No. 17] 普通コンクリート版の舗装における締固めに関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 一般にコンクリートフィニッシャを使用し、荒仕上げと合わせて行う。
- (2) 表面振動式コンクリートフィニッシャの場合、1回で締め固めることができる版厚は30cm程度までである。
- (3) 振動ビームによる締固めは、適度にモルタルが浮き上がる状態がよい。
- (4) 振動ビームは、コンクリート中に5cm程度沈下させて使う。

[No. 18] コンクリート版の施工における平たん仕上げと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) 平たん仕上げは、摺動するスクリードを仕上げ面に押し付けて、表面のモルタルを移動しながら凹凸を消す。
- (2) 平たんに仕上げるには、コンクリート表面に一定量のモルタルが残るようにして、施工速度を一定に保って連続して作業する。
- (3) 粗面仕上げは、平たん仕上げの直後に時間を空けず実施するのがよい。
- (4) 粗面仕上げは、ブラシやほうきで道路の中心線に対し直角方向に細かい筋目をつける。

[No. 19] コンクリートの運搬および受入れに関する次の記述のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 一般にスランプが5 cm未満のコンクリートは、アジテータトラックで運搬する。
- (2) アジテータトラックによる運搬の場合、コンクリートの練り混ぜ開始から舗設開始までの時間は、約1.5時間以内とする。
- (3) ダンプトラックによる運搬の場合、荷台のコンクリートを防水シートで覆い水分蒸発による品質低下を避ける。
- (4) コンクリートの受入れに際しては、荷下ろし前に所要のコンクリートであることを必ず確認する。

[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	: 80 m
	ホップの中とスクリード前 <small>なか</small> にある混合物 <small>まへ</small> の質量	: 4 t
	舗装幅員	: 5 m
	舗装厚さ	: 4 cm
	締め固めた混合物 <small>みつど</small> の密度	: 2.5 t/m ³

- (1) 12 t
- (2) 36 t
- (3) 40 t
- (4) 44 t