

受 検 番 号				

(記入してください。)

平成 25 年度  
2 級建設機械施工技術検定学科試験  
択一式種別問題（第 5 種）試験問題

次の注意をよく読んでから始めてください。

〔注 意〕

1. これは試験問題です。5 頁まであります。
2. 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。

3. 解答は、別の解答用紙に記入してください。

解答用紙には、必ず受験地、氏名、受験番号を記入し受験番号の数字をマーク(ぬりつぶす)してください。

4. 解答の記入方法はマークシート方式です。

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。

5. 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] アスファルトディストリビュータに関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

- (1) サックバックは、タンク内の瀝青材料を外部に流出させる装置である。
- (2) 散布方式には、ギヤポンプ式及びタンク内部加圧式がある。
- (3) 単位面積当たりの散布量は、ポンプ吐出量、散布幅及び走行速度により決まる。
- (4) 低速度専用のメータには、デジタル表示式とアナログメータ式がある。

[No. 2] ロードスタビライザに関する次の記述のうち、**適切なもの**はどれか。

- (1) 混合装置のロータ軸は、横軸式が一般的である。
- (2) 路盤を良質土に置き換えるための機械である。
- (3) クローラ式は、高接地圧で走行安定性に優れている。
- (4) 混合を繰り返しても材料の分離はない。

[No. 3] ソイル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) ソイルプラントは、セメント安定処理工法における路盤材料の混合に使用される。
- (2) 混合装置には、ロータリドラム式とパグミル式がある。
- (3) ソイルプラントは、路盤材料の含水量の調整ができない。
- (4) 骨材の供給は、定量をフィーダにより切り出すことにより行っている。

[No. 4] 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) アスファルトクッカは、グースアスファルト混合物を必要な粘度となるまで加熱及び攪拌する機械である。
- (2) アスファルトカーバは、道路上でダンプトラックから受け取った材料を路肩側へ供給する機械である。
- (3) チップスプレッダは、浸透式アスファルトマカダム工法において、砂や瀝青材料を散布する専用機械である。
- (4) アスファルトスプレイヤは、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。

[No. 5] アスファルトプラントに関する次の記述のうち、**適切なもの**はどれか。

- (1) 我が国では、単一混合物の大量生産に適している連続混合方式が主流である。
- (2) ドライヤのドラムの内壁には、入口付近に送り羽根、次いで掻き上げ羽根が取り付けられている。
- (3) 骨材投入用のベルトコンベヤは、一般のベルトコンベヤより低速で運転させる。
- (4) ドライヤのドラムは、スラストローラ(サイドローラ)により支えられている。

〔No. 6〕 再生アスファルトプラントに関する次の記述のうち、**適切なもの**はどれか。

- (1) 破碎設備では、一次破碎装置としてインパクトクラッシャが使用されている。
- (2) ドラムドライヤ混合方式の加熱・混合設備では、再生骨材はドラム中間部より供給される。
- (3) 併設加熱混合方式の加熱・混合設備の二重ドライヤ式では、ドラムの内筒に新規骨材を供給する。
- (4) 再生混合物製造用の脱臭装置には、排出ガス再燃焼式と薬液反応式がある。

〔No. 7〕 コンクリー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) 舗装工事用コンクリートプラントのミキサ容量は、1.5～2.5 m<sup>3</sup>が一般的である。
- (2) コンクリート舗装では、一般に硬練りコンクリートが使用される。
- (3) ミキサは、強制攪拌式と重力攪拌式とに大別される。
- (4) 舗装工事用コンクリートプラントのパグミルミキサは、混合性の高い3軸方式が採用されていることが多い。

〔No. 8〕 アスファルトフィニッシャの運転及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) 舗装厚さの調整は、シックネスコントロールまたはピボットシリンダの操作により行う。
- (2) 伸縮スクリードによる施工において、舗装厚さを調整したときは伸縮部の高さの調整も行う。
- (3) 下層の敷きならし面に凹凸がある場合は、ロングスキーを使用するとよい。
- (4) グレードコントローラ(グレードセンサ)を使用しているときは、スロープコントローラ(スロープセンサ)を併用できない。

〔No. 9〕 コンクリート舗装機械の運転及び取扱いに関する次の記述のうち、**適切なもの**はどれか。

- (1) レールはコンクリート版の仕上げ高さの基準となるように設置するが、型枠はそうしなくてよい。
- (2) インナバイブレータを舗装表面に置いて締固めを行う。
- (3) コンクリートフィニッシャの振動ビームは、最大振動数で使用するとコンクリート版に空隙ができない。
- (4) コンクリートフィニッシャでは、スランプの変化に合わせて敷きならし厚さを調節する。

〔No. 10〕 舗装用建設機械の点検及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) 作動油及び潤滑油の油量は、油面により適量範囲となるよう調整する。
- (2) ラジエータキャップの取りはずしは、エンジン停止後速やかに行う。
- (3) 作動油タンクの蓋は、エンジン停止直後は開けてはいけない。
- (4) ロードスタビライザのビットは摩耗が進むとロータを傷めるので、早めの交換を心がける。

[No. 11] 路床の施工方法に関する次の記述のうち、**適切なもの**はどれか。

- (1) 土質改良して盛土路床を施工する場合は、チップスプレッダを使用する。
- (2) 盛土路床の1層の敷きならし厚さは、一般に仕上がり厚さで500 mm以下とする。
- (3) 路床となる箇所表面から10 cm程度までの木の根及び転石等を事前に取り除く。
- (4) 盛土路床施工後は、縁部に仮排水溝を設けておくとよい。

[No. 12] アスファルトフィニッシャの敷きならし作業に関する次の記述のうち、**適切なもの**はどれか。

- (1) 作業速度は、混合物の供給能力より低く設定する。
- (2) スクリュ付近の混合物の滞留量を、スクリュの高さの $\frac{1}{2}$ 以下に保つようにする。
- (3) 連続舗設作業では、ホッパを空にした後混合物を補給する。
- (4) ホッパ内で粒径が大きい骨材が外側に集まることがあるので注意する。

[No. 13] コンクリー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) 路盤は、コンクリートを敷きならす前に十分に乾燥させておく。
- (2) コンクリートの仕上げの容易さは、コンシステンシーで表される。
- (3) コンクリート舗装用のコンクリートは、一般にダンプトラックで運搬する。
- (4) 荷下ろしする前にスランプを測定し、規定の値でない場合は現地で規定の値となるよう調整する。

[No. 14] コンクリート舗装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) スリップバーは、道路の中心線に対し平行に挿入する。
- (2) 目地板は、左右のコンクリート版が完全に絶縁されるように挿入する。
- (3) コンクリートカッターで目地を切削するときは、後期養生後に行う。
- (4) 目地材には、加熱注入式と常温注入式がある。

[No. 15] コンクリート舗装の養生に関する以下の記述において、(A)～(D)に当てはまる語句として次のうち、**適切でないもの**はどれか。

初期養生は、表面仕上げの完了後、表面の(A)による(B)の発生を防止するために行う。後期養生は所要の(C)よう、(D)することを目的としている。

- (1) (A) —— 水分の発散
- (2) (B) —— 膨張ひび割れ
- (3) (C) —— 強度が得られる
- (4) (D) —— 温度変化を小さく

〔No. 16〕 路上混合方式によるセメント安定処理工法に関する次の記述のうち、**適切なものはどれか。**

- (1) 路盤材料は、粒度の大きいものを上層に敷き広げておくようにする。
- (2) セメントを添加するときは、必ず水も散布する。
- (3) クラッシュランに補足材を加え骨材とする。
- (4) ロードスタビライザのロータのビットが摩耗している場合は、混合回数を多くする。

〔No. 17〕 特殊な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) 半たわみ性舗装の施工機械として、セメントミルクスクイザがある。
- (2) 半たわみ性舗装では、密粒度アスファルト舗装の表面にセメントミルクを塗布している。
- (3) 転圧コンクリート舗装で施工を中断するときは、施工目地を設ける。
- (4) 転圧コンクリート舗装では、アスファルト舗装とほぼ同じ機械を使用している。

〔No. 18〕 排水性舗装及び透水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) タイヤローラで排水性舗装を転圧する場合、混合物の温度が70～90℃に低下してから行うようにする。
- (2) 排水性舗装を施工するときは、速やかに敷きならし、転圧を完了させる。
- (3) 透水性舗装では、雨水を路盤以下に浸透させるようになっている。
- (4) 排水性舗装及び透水性舗装の仕上げ転圧は、往復6回以上行って凹凸を消す。

〔No. 19〕 アスファルト舗装施工時のトラブルの原因に関する次の記述のうち、**適切なものはどれか。**

- (1) 敷きならすアスファルト混合物の温度が低いと、クラックが発生する。
- (2) アスファルトプラントでドライミックス時間が不足すると、ひきずりが発生する。
- (3) ダンプトラックのブレーキを効かせすぎたときは、小波が発生する。
- (4) ローラの転圧方法が不適當な場合は、混合物の分離が生ずる。

〔No. 20〕 下記の条件でアスファルト舗装した場合の延長として次のうち、適切なものはどれか。

(条件) 使用する混合物の質量：50 t

舗装幅員                   ：5 m

舗装厚さ                   ：4 cm

締固めた混合物の密度：2.5 t/m<sup>3</sup>

- (1) 50 m
- (2) 75 m
- (3) 100 m
- (4) 125 m