

受 検 番 号				

(記入してください。)

二 級

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. 問題は、No. 1～No. 20 まで 20 問題があります。全問解答してください。
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**試験地、受検番号、氏名**を記入してください。
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**
を鉛筆(HB)でマーク(ぬりつぶす)してください。
ただし、1 問に2 つ以上の答(マーク)がある場
合は、**正解としません**。

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] 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) コンクリートフィニッシャの一般的な構造は、振動板とフィニッシングスクリードの2つから構成されている。
- (2) コンクリートスプレッダは、供給されたコンクリートを路面に敷広げ締固める機械である。
- (3) ボックス型スプレッダは、ブレード型スプレッダに比較して施工精度はよいが作業能力が劣る。
- (4) 縦形コンクリート表面仕上げ機のスクリードは、走行レールと平行に取付けられている。

[No. 2] アスファルトプラントの骨材乾燥設備に関する次の記述のうち、**適切なもの**はどれか。

- (1) アスファルトプラントは、計量混合方式によりバッチ式と連続式があるが、日本では連続式が主流である。
- (2) 骨材乾燥は、高温ガスと接触させないため、バーナのガスにより加熱されたドラムの内部で行われている。
- (3) ドラム内壁には、入り口付近に送り羽根、次いで掻き上げ羽根が多数取付けられている。
- (4) ドライヤは傾斜円筒形で、ドラムの回転速度は小型のものほど小さい。

[No. 3] アスファルトフィニッシャのスクリードに関する次の記述のうち、**適切なもの**はどれか。

- (1) 自動スクリード調整装置に使用されているスロープセンサは、横断勾配の制御を行う装置である。
- (2) スクリードプレートは、左右2枚で構成され山又は谷折りすることができ、この折り量をチャンバ量という。
- (3) ヒータはスクリードプレートを加熱し、加熱には軽油バーナが使用され、電熱ヒータは使用されない。
- (4) エンドプレートは、スクリード装置の両側端に取付けられ舗装の端部を締固める装置である。

[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舗装の狹隘部分を整形する機械である。
- (2) アスファルトスプレヤは瀝青材を散布する小型の機械で、スプレーバーを手動で操作する。
- (3) チップスプレッダの施工では、骨材の最大粒径が決まっていれば試験散布を行う必要はない。
- (4) アスファルトカーバはエンジン駆動により前進するため、駆動チェーンの調整が重要である。

〔No. 5〕 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) アスファルト混合物発生材は、破碎装置に供給される前にグリズリフィーダにより一次選別される。
- (2) 機械破碎方式において、2パス方式の一次破碎装置としてインパクトクラッシャが使用される。
- (3) 合材工場では、脱臭装置の脱臭方法として一般に薬液反応式が採用されている。
- (4) アスファルト混合物の貯蔵設備からダンプトラックに積込む装置として、一般にベルトコンベヤが使用されている。

〔No. 6〕 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) コンクリート舗装では、一般に硬練り(低スランプ)のコンクリートが使用される。
- (2) 舗装工事用コンクリートプラントでは、一般に連続式のみキサが使用されている。
- (3) 通常の土木工事に使用されるコンクリートは、一般に常設のコンクリートプラントで製造されている。
- (4) 舗装工事用コンクリートプラントと常設のコンクリートプラントでは、設備及び装置の仕様が異なっている。

〔No. 7〕 アスファルトフィニッシャの走行装置に関する次の記述のうち、**適切なもの**はどれか。

- (1) クローラ式は接地圧が高いため、軟弱路盤ではクローラの沈下が大きいの。
- (2) クローラ式は路盤の凹凸の影響を受けやすいので、平坦性を確保しにくい。
- (3) ホイール式はタイヤのデフレクションを起こすが、平坦性には影響しない。
- (4) ホイール式では、混合物を受取るホップの下にある前輪はソリッドタイヤが一般的である。

〔No. 8〕 アスファルトプラントの運転に関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

- (1) ホットエレベータのチェーン点検は、電源スイッチの入り切りにより回転停止を繰り返して行う。
- (2) 運転を開始する場合は、サイレン等の定められた合図を行い作業員全員に知らせる。
- (3) 修理中は、配電盤のブレーカを切り、扉を施錠し、「修理点検中」の標示板を掲示する。
- (4) ガス切断工具の取扱いは、労働安全衛生法にもとづく技能講習修了者や特別教育修了者が行う。

〔No. 9〕 アスファルトフィニッシャの構造と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) 自動スクリーン調整装置には、ロングスキーを使用して自動制御する方式がある。
- (2) 舗装幅を広げる方法として、エクステンション方式とスクリーン伸縮方式がある。
- (3) 走行用の動力伝達装置は機械駆動式と油圧駆動式があり、近年では油圧駆動式が一般的である。
- (4) スクリュスプレッダ装置は、アスファルト合材をバーフィーダの前に供給する装置である。

[No. 10] アスファルトフィニッシャのタンパ式スクリードに関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

- (1) タンパバーは、油圧モータ駆動で回転する偏心軸により上下に直線運動する。
- (2) タンパは、スクリードプレートの下に送り込む混合物の量の規制及び初期圧密の2つの作用がある。
- (3) タンパバーは、スクリード中央部で2分割され左右同時に上下動する。
- (4) タンパのストローク数は、流量コントロールバルブでおおむね0～30 Hzの範囲で調整できる。

[No. 11] 舗装用機械の点検・整備に関する次の記述のうち、**適切なもの**はどれか。

- (1) 不凍液の注入作業は、引火の危険性があるので火気のない場所で行う。
- (2) エンジンオイルの交換は、作業開始前に車両を水平な場所に置いて行う。
- (3) エンジンオイルの油量点検は、作業後のエンジン停止直後に行う。
- (4) 電気系統の整備を実施する場合は、バッテリーの端子は外さない。

[No. 12] アスファルト合材製造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) ミキサに投入した骨材に石粉を加えて空練りを行った後に、アスファルトを散布して混合した。
- (2) 骨材の温度が上がりすぎるので、フィーダの骨材供給量を点検した。
- (3) 混合物の計量が一定しないので、ミキシングタイムの設定を見直した。
- (4) 混合物の温度が上がらないので、排風機のダンパ開度を調整した。

[No. 13] アスファルト混合物の敷きならし厚さが安定しない場合の原因に関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

- (1) レベリングアームピボットピンの摩耗
- (2) エンジンの回転速度の変動
- (3) タンパ又は振動機の不良
- (4) スクリードのひずみ

[No. 14] 上層路盤の施工法に関する次の記述のうち、**適切なもの**はどれか。

- (1) ソイルプラントによる混合方式は、路上混合式に比べ均一な混合又は含水量の調節にすぐれている。
- (2) ロードスタビライザの混合装置のロータ軸は、進行方向に対し平行に設置されている。
- (3) 瀝青安定処理工法では、一般的に1層の仕上がり厚を30 cm程度にして行う。
- (4) 石灰安定処理工法では、締固めの含水比は最適含水比より乾燥側にあるのが望ましい。

[No. 15] アスファルトフィニッシャの舗装厚の変化に関する次の組合せのうち、適切なものはどれか。

(項目)	(変化の方向)	(舗装厚の変化)
(1) 敷ならし速度	減少	厚くなる
(2) スクリード作業角	減少	厚くなる
(3) 混合物の密度	減少	薄くなる
(4) スクリュ部の混合物滞留量	増加	薄くなる

[No. 16] コンクリート舗装のコンクリートに関する次の記述のうち、適切なものはどれか。

- (1) ダンプトラックにコンクリートを積込む場合、1バッチごとに移動させて大きな山を作らない。
- (2) 人力フロート作業は、仕上げたフロート跡に約5cm ラップするよう力を抜いて行う。
- (3) 粗面仕上げは、ブリージング水が十分に引いてから行うと仕上げが良くなる。
- (4) コンクリートの運搬時間は、練混ぜてから敷きならしまで2時間以内となるよう設定する。

[No. 17] 路上表層再生工法に関する次の記述のうち、適切なものはどれか。

- (1) 路上表層再生工法では、路面切削機、デストリビュータ及び締固め機械が使用される。
- (2) リペーバは、既設表層をかきほぐす装置と、再生混合物や新規アスファルト混合物を敷きならす装置を備えている。
- (3) リペーバのかきほぐし装置は、常温の既設路面をかきほぐして細粒化する。
- (4) リミックス方式は、表面の形状改善が主で、新材を補足材として用いている。

[No. 18] コンクリート舗装に関する次の記述のうち、適切なものはどれか。

- (1) インナバイブレータはコンクリート内に押し込んで締固めを行うもので、垂直挿入式が多い。
- (2) 気温が10℃以下にならない場合には、打設後約10時間経過すれば型枠を外すことができる。
- (3) 版厚が50cmの場合でも1回で締固めることができる。
- (4) コンクリートカッターで目地を切る場合は、コンクリートの角が欠けない範囲で早期に実施する。

[No. 19] 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) 振動ローラによる転圧作業では、転圧速度が速すぎると凹凸や小波が発生する。
- (2) 転圧作業は、継目等の舗装の弱点となる部分から開始する。
- (3) ヘアクラックが生じない限りできるだけ混合物の温度が高いうちに初転圧を行う。
- (4) 二次転圧は、初転圧に引続いてタンDEMローラやマカダムローラで行う。

[No. 20] 寒冷期におけるアスファルト舗装に関する次の記述のうち、**適切でないもの**はどれか。

- (1) 合材の混合温度は若干高めにし、185℃ までは加熱できる。
- (2) 合材の現場到着時の温度を、積荷表面から 10 cm 程度の深さで 160℃ 以下とならないようにする。
- (3) アスファルトフィニッシャのスクリーンは常に加熱して、連続施工を行う。
- (4) ローラへの混合物付着防止には、付着防止剤又は軽油を少量散布する。