

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 8 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 4 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。
- 試験問題の漢字のふりがなや送りがなについては、複数の使い方がある場合があります。ふりがなや送りがなは、問題の内容に影響がないものとします。
- 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(ぬりつぶし)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
ぶし)してください。

ただし、1つの問題に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(ぬりつぶし)し直してください。

[No. 1] タイヤローラに関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) タイヤの中に特殊な液体バラストを積み込めるものもある。
- (2) タイヤの輪荷重を小さくすると、下層の締固め効果が高まる。
- (3) タイヤの接地圧を上げると、上層の締固め効果が高まる。
- (4) ロードローラに比べ、走行速度が速く機動性が高い。

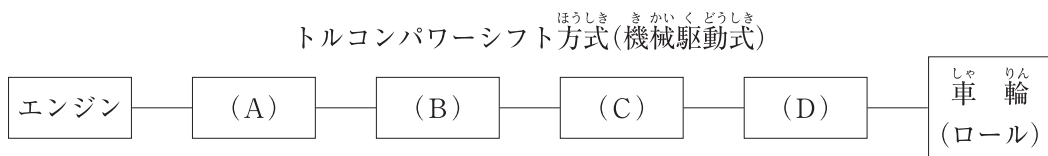
[No. 2] 振動ローラに関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) タンデム型の舗装用振動ローラは、前後輪ともに振動する。
- (2) 土工用は、一般に舗装用比べて振動数が高く振幅が小さい。
- (3) 一般に、粘性の乏しい砂質土等の締固めに効果がある。
- (4) 同程度の締固め効果を期待する場合、ロードローラより小型の機種を使用できる。

[No. 3] 垂直振動ローラの特徴に関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) ロール内にある2個の偏心体が、異なる周期で同一方向に回転する。
- (2) 車両前後方向の振動力を打ち消して、垂直方向の振動力のみが発生する。
- (3) 振動力が深部まで及ぶので、厚い層の盛土等の締固めに適している。
- (4) 振動が1方向だけのため、機体各部の防振対策がしやすい。

[No. 4] 下図に示す、自走式締固め機械の動力伝達機構において(A)～(D)に当てはまる語句の組合せとして次のうち、適切なものはどれか。



- | | (A) | (B) | (C) | (D) |
|-----|---------------------|---------------------|-------|-------|
| (1) | トルクコンバータ | パワーシフト
トランスミッション | 終減速装置 | 差動装置 |
| (2) | パワーシフト
トランスミッション | トルクコンバータ | 終減速装置 | 差動装置 |
| (3) | トルクコンバータ | パワーシフト
トランスミッション | 差動装置 | 終減速装置 |
| (4) | パワーシフト
トランスミッション | トルクコンバータ | 差動装置 | 終減速装置 |

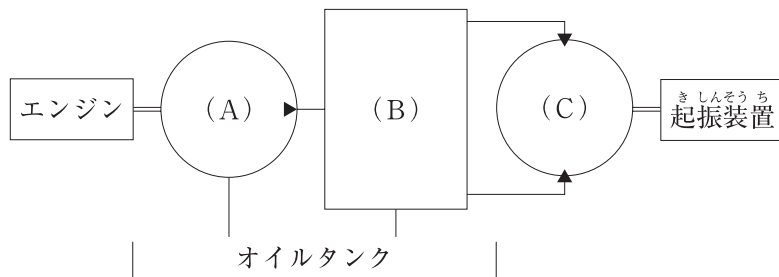
[No. 5] ローラの車輪および支持機構に関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) アーティキュレートフレームのロードローラは、走行時に前輪と後輪がそれぞれ揺動する機構をセンターピン部に備えている。
- (2) タイヤローラは、前輪が固定式で後輪が一体揺動式の懸架機構を備えたものが多い。
- (3) タイヤローラのタイヤは、使用する圧力範囲が広いため、プライ数の多いものが使用されている。
- (4) ロードローラの車輪(ロール)は、端部に緩やかなテーパをつけて路面を傷つけないようにしている。

[No. 6] 締固め機械のステアリング装置に関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 車輪ステアリング式は、キングピンが車輪を支えるヨークの中心に接続されている。
- (2) 油圧ステアリング式の非追随式は、タイヤローラや振動ローラで多く採用されている。
- (3) アーティキュレートステアリング式は、車輪ステアリング式よりも回転半径を小さくできる。
- (4) ハンドガイド式は、小型振動ローラや平板式の振動コンパクタ等に用いられている。

[No. 7] 下図に示す、締固め機械の起振装置の動力伝達機構において(A)～(C)に当てはまる機器の組合せとして次のうち、適切なものはどれか。



- | | (A) | (B) | (C) |
|-----|-----------|-----------|-----------|
| (1) | 油圧モータ | コントロールバルブ | 油圧ポンプ |
| (2) | 油圧ポンプ | 油圧モータ | コントロールバルブ |
| (3) | 油圧ポンプ | コントロールバルブ | 油圧モータ |
| (4) | コントロールバルブ | 油圧ポンプ | 油圧モータ |

〔No. 8〕 締固め機械の点検および整備に関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 整備や修理は、エンジンキーを抜き、運転席には「整備中」等の注意札を掲示してから行う。
- (2) エアクリーナの交換時期は、使用条件により異なるため、点検結果で判断する。
- (3) ラジエータの水量は、エンジン停止直後にキャップを外して点検する。
- (4) 格納庫等でエンジンを始動するときは、換気が十分であることを確認してから行う。

〔No. 9〕 締固め機械のトレーラによる輸送に関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 輸送路は、積載したときの車幅、高さ、重量を考慮して決定する。
- (2) 輸送中の風圧等による部品やカバー類の飛散防止の措置を行う。
- (3) 機体は、けん引フック等を利用して、荷台にしっかりと固定する。
- (4) 自走による積込みや積下ろしは、積込みを後進で、積下ろしを前進で行う。

〔No. 10〕 締固め機械の故障に関する「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) 変速機歯車のかみ合いが外れやすい。 | 歯車の摩耗 |
| (2) クラッチの切れが悪い。 | ライニングへの油脂の付着 |
| (3) タイヤにフラットスポットが生じる。 | 気温が低い時期の長時間の駐車 |
| (4) ブレーキがロックしたまま固着する。 | マスタシリンダバルブの不良 |

〔No. 11〕 道路土工の盛土や路盤の締固めに関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 締固め後の盛土表面には、自然排水勾配として道路の縦断方向に4%程度の勾配をつける。
- (2) マカダムローラによる路盤の締固めでは、ロール幅の $\frac{1}{2}$ 程度をラップさせるように幅寄せする。
- (3) 路床盛土では、一般に1層の敷ならし厚さを25～30cm以下にして締め固める。
- (4) 路体盛土では、一般に締固め後の1層の仕上がり厚さを30cm以下とする。

[No. 12] 盛土法面の締固めに関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 路床端部の法面は、盛土本体を締め固めた後に、土を補充しながら振動コンパクタ等で締め固める。
- (2) 急勾配の法面では、振動ローラを天端に配置したウインチ等で巻き上げながら締め固める方法がある。
- (3) 急勾配の法面では、専用のアタッチメントを取り付けたバックホウで締め固める方法がある。
- (4) 振動ローラによる締固めは、下りで振動をかけ、上りは振動を止めて行う。

[No. 13] ボックスカルバート周囲の盛土と裏込め部の締固めに関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) カルバート周囲の盛土や裏込め工は、カルバートの片側での施工を完了してからその反対側を施工する。
- (2) 裏込め部の施工は、カルバート周囲の盛土に先行して行うと確実な締固めのための施工ペースを確保できる。
- (3) 裏込め部の締固め不足は、裏込め部の沈下によるカルバートの直上部との段差の原因となる。
- (4) 狭あい箇所では、裏込め材料を薄く敷きならし、小型の締固め機械で十分に締め固める。

[No. 14] 路床の締固めに関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 石灰やセメントで安定処理した路床は、タイヤローラ等で仮転圧する。
- (2) 石灰やセメントで安定処理しても軟弱な路床は、タンピングローラで仮転圧する。
- (3) 路床土の含水量が過多にならないように、降雨排水対策を十分に行う。
- (4) 粒度のよい路床材料の場合には、振動ローラや大型のタイヤローラにより施工する。

[No. 15] 路盤の締固めに関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 幅寄せは、転圧する区域の外で行い、規定の速度で転圧箇所へ進入する。
- (2) 転圧は、路肩側(低い側)から開始し、センターライン側(高い側)へ幅寄せしていく。
- (3) 敷ならし後の最初の転圧は、接地圧の大きい機械を用いて転圧効果を高める。
- (4) 転圧中に材料の一部が剥がれたときは、周囲の材料と追加材料をよく混合して再転圧する。

[No. 16] 上層路盤の締固めに関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) セメント安定処理路盤では、1層の仕上がり厚さは10～20cmを標準とする。
- (2) 粒度調整路盤の転圧回数は、タイヤローラの場合、一般に8～10回程度である。
- (3) 石灰安定処理路盤は、最適含水比より乾燥した状態で締め固めるとよい。
- (4) シックリフト工法の瀝青安定処理路盤は、モータグレーダにより敷きならした場合は、軽いローラで仮転圧する。

[No. 17] アスファルト混合物の継目転圧に関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 一般に、構造物との継目、横継目、縦継目(ホットジョイントを除く)、自由端の順で締め固める。
- (2) 舗設作業を長時間中断するときは、敷ならしが終わった端まで転圧して横継目とする。
- (3) 縦継目の締固めが不十分な場合は、継目部の開きや縦ひび割れが発生しやすくなる。
- (4) 構造物との継目にローラが近づけない場合は、ランマや振動コンパクト等を併用して転圧する。

[No. 18] アスファルト混合物の締固めに関する記述として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 振動ローラによる転圧は、転圧速度が速すぎると過転圧になることがある。
- (2) 仕上げ転圧には、タイヤローラまたはロードローラを使用して行う。
- (3) 仕上げ転圧は、不陸の修正やローラマークの消去を目的に行う。
- (4) 仕上げた直後の舗装の上には、長時間ローラを停止させないようにする。

[No. 19] 路体盛土の締固めにおいて、タイヤローラが適用できる土質として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 細粒分を適度に含んだ粒度の良い土
- (2) シルト質の土
- (3) 低含水比の関東ローム
- (4) 砕きやすい土丹

[No. 20] 下記の条件で、振動ローラ1台で路盤の転圧を行う場合の運転1時間当たりの作業面積として次のうち、適切なものはどれか。

(条件) 作業速度 : 4.0 km/h

1回の有効締固め幅 : 2.0 m

作業効率 : 0.7

締固め回数 : 4回

- (1) 350 m²/h
- (2) 700 m²/h
- (3) 1,400 m²/h
- (4) 2,000 m²/h