

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 6 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 3 種) 試験問題

つぎ ちゅうい よ ほじ  
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。5 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については、複数の読み方がある場合があります。ふりがなは、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] モータグレーダ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) 最高走行速度は、40 km/h 以上のものが多い。
- (2) 機械質量の配分は、前車軸より後車軸側が大きい。
- (3) スカリファイヤは、一般に前車輪とブレードの間に装着する。
- (4) 走行用動力伝達装置は、ハイドロスタティックトランスミッション(HST)方式を採用しているものが多い。

[No. 2] モータグレーダのブレード作業において、平坦性を確保する役割を有する構造として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) ロングホイールベース
- (2) 前輪リーニング機構
- (3) ホイールベース中央付近へのブレード配置
- (4) 後輪タンデム機構

[No. 3] モータグレーダのブレード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) ブレード昇降シリンダは、ドローバ後部の左右両端に取り付けられている。
- (2) ブレード推進角の操作は、油圧シリンダによりサークルを回転させて行う。
- (3) カuttingエッジの形状や寸法は、JIS規格で規定されている。
- (4) サークルとサークルリバースギヤの間にあるシャープピンは、ブレードに過大な力が加わったときにせん断されて機械を保護する。

[No. 4] モータグレーダの一般的なスカリファイヤ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) ブレードでは切削困難な硬い地盤を破砕することができる。
- (2) 爪の取付け部は固定式で、切削角の調整はできない。
- (3) アーティキュレートした状態では使用できない。
- (4) スカリファイヤブロックの幅は、車体の全幅よりも小さい。

[No. 5] モータグレーダの前車軸揺動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) 地面の凹凸に合わせ、前車軸を油圧シリンダで上下に揺動させる。
- (2) 地面の凹凸により前輪が上下動した場合、前車軸中央部の変動量を半減できる。
- (3) 地面の凹凸に対して、常に左右の前輪を接地させることができる。
- (4) 地面の凹凸に対して、機体中央付近にあるブレードの上下動を $\frac{1}{4}$ 程度にできる。

[No. 6] モータグレーダのタンデム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) 後輪4輪のうち1輪が凸部に乗り上げた場合、後車軸中心位置での変動量が $\frac{1}{4}$ 程度になる。
- (2) 後輪4輪のうち1輪が凸部に乗り上げた場合、ブレード中央部位置での変動量が $\frac{1}{8}$ 程度になる。
- (3) 左右のタンデム機構は、別々に揺動する。
- (4) 旋回時の回転半径を小さくする効果がある。

[No. 7] モータグレーダの運転操作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) 軽負荷作業では、ブレードの推進角を小さくする。
- (2) 高速度段から低速度段への急激なシフトダウンは避ける。
- (3) 運転席から離れるときは、エンジンを停止しブレード等の作業装置を接地させておく。
- (4) 方向転換は、急な傾斜地では行わず平地に下りてから行うようにする。

[No. 8] モータグレーダのアーティキュレート状態での運転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) Uターンでは、途中でアーティキュレートの向きを変えることで効率的に回転できる。
- (2) ステアリング操作と併用すると、旋回時の回転半径を小さくすることができる。
- (3) アーティキュレート状態で傾斜地を走行する場合は、前輪を山側にして走行する。
- (4) アーティキュレートした向きと逆にステアリングを切ると、前輪と後輪が異なる軌跡を通過して直進できる。

[No. 9] モータグレーダの公道上の走行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) ブレード装置は地上からの高さを30cm程度にして走行する。
- (2) 機体の上下動や前後の大きな揺れを起こさない程度の速度で走行する。
- (3) 十字路等を直角に曲がるときは、リーニング操作を併用して走行する。
- (4) 走行時は、ロックピンによりアーティキュレート機構を固定しておく。

[No. 10] モータグレーダの点検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) オイル交換は、作業後の油温が温かいときに行うと容易に排出できる。
- (2) 毎日の点検項目は、始業前、エンジン始動後、終業後に応じて異なる。
- (3) 油圧ポンプ、油圧配管、アクチュエータからの油漏れは、月点検で確認する。
- (4) ブレーキの調整やトーインの調整は、運転時間にかかわらず、点検時の状態に応じて実施する。

[No. 11] モータグレーダによる工事現場内の未舗装道路の維持補修作業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) 幅員6m未満の道路の切削補修作業は、一般に道路中央部から行う。
- (2) 路肩近くでの切削は、ブレード推進角を小さくし、土砂を側溝へ落さないようにする。
- (3) 路面の破損箇所の補修は、その周囲をかき起こし、材料を補給して行う。
- (4) 崩れやすい路肩の切削では、ブレードを横送りして車体が路肩に近づかないようにする。

[No. 12] モータグレーダによる広場の整地作業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) 中央部を高くして排水勾配をとる場合は、渦巻形整地法が適している。
- (2) 仕上げ作業は、高低の修正をした後にウインドローを残さないように行う。
- (3) 格子形整地法の作業手順は、一般に短辺方向から作業し、続いて長手方向に作業する。
- (4) 凹凸部の修正作業は、ブレードの有効幅員の半分程度を重ねて行う。

[No. 13] モータグレーダによる除雪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) 路面整正作業は、圧雪が固結してから開始するのが望ましい。
- (2) 広い場所では、複数台が作業幅の一部を重複させながら前後して除雪する方法がある。
- (3) 作業速度は、路面整正で15～20 km/h程度、圧雪除去で10 km/h程度である。
- (4) 2台以上組み合わせて新雪除雪を行う場合は、先行する車両が中央線寄りを作業する。

[No. 14] モータグレーダのスカリファイヤによる作業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) スカリファイヤ装置で掘起こしが困難な場合は、リップ装置を用いる。
- (2) ブレード作業が困難な硬い地盤では、掘起こし作業によりブレード作業を容易にする。
- (3) 硬い地盤の掘起こし作業では、爪の本数を減らして作業する。
- (4) 路盤材料の混合作業は、爪を浅くくい込ませ、低速で行うと効率がよい。

[No. 15] モータグレーダによる路盤材料の敷ならし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) 後進時に後輪でウインドローを仮転圧するように作業する。
- (2) ブレード推進角は45～60度を目安に作業する。
- (3) 路肩部は、ウインドローが路肩にかかるように作業する。
- (4) 材料は大きな山をつくることを避け、均等に配置すると効率的である。

[No. 16] モータグレーダによる路盤の仕上げ作業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) ウインドローが発生する場合は、中央部から路肩に向けて材料の移動を行う。
- (2) タイヤローラを併用し、整形作業と転圧作業を並行して行う。
- (3) 高低の修正は、材料の動きをみながらブレード推進角を調整する。
- (4) ブレード推進角を大きくして作業効率を高める。

[No. 17] モータグレーダによるはぎ取り、掘起こし作業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) 草木の根が固いものは、ブレードの左または右半分を使ってはぎ取る。
- (2) 根が浅い芝生は、ブレード全体を使って、じゅうたんを巻くようにはぎ取る。
- (3) 掘起こし作業では、スカリファイヤやリッパ装置を用いる。
- (4) スカリファイヤによる掘起こしは、爪を浅くくい込ませて回数を多くする。

[No. 18] モータグレーダによる路盤材料の混合作業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) ブレードで混合する場合は、ブレードの切削角を大きくして作業する。
- (2) ブレードで混合する場合は、材料ごとに小山状にして数箇所に分けて置く。
- (3) スカリファイヤで混合する場合は、材料を層状に重ねて配置する。
- (4) スカリファイヤで混合する場合は、ブレードを併用するとよい。

[No. 19] モータグレーダによる溝掘り作業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) 掘削できる溝の断面形状には、L形、V形および平底形がある。
- (2) 崩れやすい路肩部のウインドローの処理は、バンクカット姿勢で行う。
- (3) 道路の両側に長く側溝を掘る場合は、左右の側溝を常に前進作業で行うと効率がよい。
- (4) 最初は溝の予定線に沿って、軽く筋をつける程度に掘削する。

[No. 20] 下記の条件で、モータグレーダ1台で路盤材を敷きならす場合の運転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) ブレードによる作業幅(ブレードの有効幅) : 3 m  
平均作業速度 : 3 km/h  
敷ならし作業回数 : 6 回  
作業効率 : 0.6

- (1) 600 m<sup>2</sup>/h
- (2) 900 m<sup>2</sup>/h
- (3) 1,200 m<sup>2</sup>/h
- (4) 1,500 m<sup>2</sup>/h