

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 7 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

たくいつしききょうつうもんだい し けんもんだい
択一式 共通問題試験問題

つぎ ちゅう い よ
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。11 頁まであります。
- No. 1～No. 32 まで 32 問題があり、解答が必要な問題数は全部で 25 問題です。
No. 1～No. 12 までの 12 問題のうちから 9 問題を選択し解答してください。
No. 13～No. 22 までの 10 問題は必須問題ですから 10 問題すべてに解答してください。
No. 23～No. 27 までの 5 問題のうちから 3 問題を選択し解答してください。
No. 28～No. 32 までの 5 問題のうちから 3 問題を選択し解答してください。
- 選択問題は、指定した選択数を超えて解答した場合、最初の解答から指定した選択数となる解答までを採点の対象としますので十分注意してください。
- 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、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 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～No. 12までの12問題のうちから9問題を選択し解答してください。

〔No. 1〕 土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) 土粒子の粒径がそろっているほど、均質で高い密度に締め固めることができる。
- (2) 土を締め固めると、土粒子間の間隙が小さくなり、土の透水性が低くなる。
- (3) 含水比は、土の締固め効果に大きな影響を与える。
- (4) 締固め曲線は、土の乾燥密度と含水比の関係をグラフで表したものである。

〔No. 2〕 道路土工に用いられる岩掘削の難易を対象とした岩の分類における岩の名称と特徴の組合せとして次のうち、適切でないものはどれか。

- | (岩の名称) | (特徴) |
|---------|---|
| (1) 中硬岩 | 風化のあまり進んでいないもの(き裂間隔 30～50 cm 程度のもの) |
| (2) 転石群 | 岩塊、玉石がまばらに混入しており、掘削が容易なもの |
| (3) 硬岩 | き裂が全くないか少ないもの、密着のよいもの |
| (4) 軟岩 | 固結の程度のよい第四紀層、風化の進んだ第三紀層以前のものの、リッパ掘削のできるもの |

〔No. 3〕 コンクリートの打込み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) 打込みにシュートを用いる場合は、斜めシュートの使用を標準とする。
- (2) 打込み中、表面に集まったブリーディング水は、スポンジやひしゃく等で取り除く。
- (3) 打上がり面がほぼ水平になるように打ち込むことを原則とする。
- (4) 打込みにおける1層の高さは、40～50 cm 以下を標準とする。

〔No. 4〕 コンクリートの施工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) 打継ぎ面のレイタンスは、新旧コンクリートの付着力を低下させるため、取り除いたうえで打ち継ぐ。
- (2) 運搬は、材料の分離、スランプの低下、空気量の減少を最小に行う。
- (3) 締固めでは、棒状バイブレータをコンクリートを横移動させる目的で使用してはならない。
- (4) 打ち重ねる場合は、棒状バイブレータの先端が下層のコンクリート中に入らないよう注意して締め固める。

〔No. 5〕 盛土の施工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) 道路の盛土法面の小段は、法肩から高さ5～7m程度下がるごとに設置する。
- (2) 道路の盛土法面の小段は、横断勾配をつけ1～2m程度の幅とするのがよい。
- (3) 河川堤防の盛土は、一般に1層の仕上がり厚さを30cm以下とする。
- (4) 道路の盛土路床は、一般に1層の仕上がり厚さを30cm以下とする。

〔No. 6〕 盛土に適した盛土材料の性質として次のうち、適切でないものはどれか。

- (1) 締固め後のせん断強度が大きい土
- (2) 締固め後の圧縮性が小さい土
- (3) 吸水による膨潤性が大きい土
- (4) トラフィカビリティが確保しやすい土

〔No. 7〕 路面に期待する性能・機能と舗装の種類との組合せとして次のうち、適切でないものはどれか。

- | (路面に期待する性能・機能) | (舗装の種類) |
|-----------------|-----------------|
| (1) 交差点部等での耐流動性 | —— 半たわみ性舗装 |
| (2) 排水性 | —— グースアスファルト舗装 |
| (3) 騒音低減機能 | —— ポーラスアスファルト舗装 |
| (4) 路面温度上昇抑制機能 | —— 保水性舗装 |

〔No. 8〕 路盤の機能または施工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) アスファルト舗装の打換え工法は、路盤全体または路盤の一部を含んで舗装を打ち換える。
- (2) 路盤は、上層から伝えられた荷重を分散して路床に伝える。
- (3) 下層路盤に用いるセメント安定処理路盤材料は、一般に中央混合方式で製造する。
- (4) 過度に乾燥した粒状路盤材料は、散水により最適含水比に近い状態にしてから締め固める。

〔No. 9〕 基礎杭の施工法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) 打撃工法では、油圧ハンマ、ドロップハンマ等により既製杭を所定の深さまで打ち込む。
- (2) 中掘り杭工法では、杭の内部を通じてオーガ、バケット等で掘削しながら杭体を所定の深さまで貫入させた後、先端処理を行う。
- (3) オールケーシング工法では、表層ケーシングを建て込み、安定液の水位を地下水位以上に保ちドリリングバケットにより掘削を行う。
- (4) 鋼管ソイルセメント杭工法では、原地盤中にセメントミルクを注入しながら攪拌混合したソイルセメント柱内に、外面にリブを有する鋼管を沈設する。

〔No. 10〕 軟弱地盤対策工法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) 余盛工法では、計画高さ以上の高さまで盛土して圧密を十分進行させた後、余盛り分を取り除く。
- (2) サンドドレーン工法では、棒状のバイブロフロットを地盤中で振動させながら水を噴射して地盤を締め固め、同時に生じた空隙に砂利等を補給して改良する。
- (3) 深層混合処理工法では、主としてセメント系の添加材を原位置の軟弱土と攪拌混合して、柱状体、ブロック状または壁状の改良体を造成する。
- (4) 石灰パイル工法では、軟弱地盤中に生石灰を主成分とする改良材を杭状に圧入造成して地盤を改良する。

〔No. 11〕 測量に使用する器具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) 電子レベルは、通常のスタッフ(標尺、箱尺)を自動的に読み取ることができる。
- (2) トランシット(セオドライト)は、望遠鏡と目盛盤から構成され、水平角と鉛直角を測定することができる。
- (3) 自動レベルは、器械をほぼ水平に据え付ければ、自動補正機構で自動的に視準線を水平にできる。
- (4) TS(トータルステーション)は、1回の視準で、水平角、鉛直角、斜距離を求めることができる。

〔No. 12〕 i-Construction(情報化施工)に利用されている GNSS 測量技術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) GNSS 測量は、GNSS 受信機を搭載した移動局等の 3 次元での測位が可能である。
- (2) 移動局の位置情報は、移動局から発信して GNSS 衛星で反射されてくる電波を、移動局が受信して取得する。
- (3) 移動局の位置補正情報は、座標既知点に設置した基準局から取得する。
- (4) 山間部のように上空が開けていない場所では、得られた位置情報の精度が低下する場合がある。

※ No. 13～No. 22までの10問題は必須問題ですから10問題すべてに解答してください。

〔No. 13〕 施工計画立案のための事前調査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) 施工現場での作業可能日数等を計画するため、現場の自然環境や気象条件等を調査する。
- (2) 設計図書に示された施工条件と実際の工事現場が一致しない場合は、発注者に確認を求めなければならない。
- (3) 現場条件の調査は、現場内に限らず、周辺地域の住環境や交通状況も確認しておく。
- (4) 現場条件の調査は、判断の偏りをなくするため、一人の者で行う。

〔No. 14〕 工程管理におけるバーチャート式工程図表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) 各作業の施工時期や所要日数が明瞭である。
- (2) 各作業の計画工程と実施工程の差異は不明である。
- (3) 各作業の他作業や全体作業に及ぼす影響が不明である。
- (4) 重点的に管理すべき作業が不明である。

〔No. 15〕 工事現場での熱中症対策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) 暑熱環境下での作業を始める前に、暑さに体を慣らしておく。
- (2) 発汗をよくするため水分補給をしっかりと行い、塩分の摂取は控える。
- (3) 作業場所の暑さ指数(WBGT)を計測し、熱中症のリスクを判断する。
- (4) 作業場所に簡易な屋根やミストシャワー等を設置する。

〔No. 16〕 架空線に近接した作業での災害防止対策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) 建設機械による接触や切断の対策として、架空線に防護カバーを装着する。
- (2) 接触防止のための旋回やブーム等の動作を制限する機能を有する建設機械を使用する。
- (3) オペレータから架空線の位置が明確にわかるように、マーキング等を行っておく。
- (4) 高圧線に近接した作業では、電圧の大きさに関係なく法律で定められた一定の離隔距離を確保しなければならない。

〔No. 17〕 コンクリート工の品質管理における品質特性とその試験方法に関する組合せとして次のうち、適切でないものはどれか。

- | | ひんしつとくせい
(品質特性) | しけんほうほう
(試験方法) |
|-----|--------------------|-------------------|
| (1) | 粗骨材の粒度 | ふるい分け試験 |
| (2) | 粗骨材のすりへり減量 | マーシャル安定度試験 |
| (3) | コンクリートのスランプ | スランプ試験 |
| (4) | コンクリートの配合 | 洗い分析試験 |

〔No. 18〕 建設工事現場における騒音・振動対策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) 騒音や振動は、JISに定められる方法で、JISに定められる性能または同等以上の測定器により測定する。
- (2) 騒音や振動が問題となるおそれのある工事は、事前に工事敷地内の中央部で暗騒音や暗振動を測定しておく。
- (3) 暗騒音や暗振動を測定する時間は、施工時の作業時間帯や地域の生活や生産の時間帯を考慮して決める。
- (4) 建設工事の騒音・振動は、低騒音・低振動型の建設機械を使用するほか、走行路を整備することでも低減できる。

〔No. 19〕 建設機械用ディーゼルエンジンの構造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) 過給機付きエンジンは、過給機を持たないエンジンに比べて、気圧の低い高地での出力低下が大きい。
- (2) 燃料装置のガバナは、必要な出力に応じて燃料噴射量を自動的に調整し、回転速度を一定に保つ。
- (3) 潤滑装置は、潤滑油を循環させ、ピストンや各部の軸受け等の摺動運動を滑らかにする。
- (4) 冷却装置のサーモスタットは、ラジエータへ送られる冷却水量を調整して冷却水温を適温に保つ。

〔No. 20〕 建設機械用ディーゼルエンジンの運転および取扱い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) バッテリーの充電時は、水素と酸素の混合ガスが発生するので、風通しをよくする。
- (2) エンジン停止後は、長期間休止させる場合以外は燃料タンクのコックを開いたままで、バッテリースイッチを切る。
- (3) 始動後は、直ちにエンジンの回転を上げ、潤滑油を各部へ十分に供給する。
- (4) 土ぼこりの多い場所では、エアクリーナの点検をこまめに行い、エレメントを清掃する。

〔No. 21〕 建設機械用ディーゼルエンジンの燃料として使われる軽油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) セタン価が高いほど着火しやすく、始動が容易でノッキングが少ない。
- (2) 作業終了後の燃料補給は、タンク一杯まで入れて夜間の結露を防ぐ。
- (3) 燃料フィルタが閉塞する目詰まり点の温度は、流動点の温度より低い。
- (4) 排出ガス規制に対応するため、硫黄分は0.0010 % (10 ppm) 以下のものを使用する。

〔No. 22〕 建設機械に使用する潤滑剤等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) エンジンオイルは、エンジン内部の汚れを洗浄する作用も持っている。
- (2) 作動油は、粘度が低すぎると粘性抵抗による摩擦の増大で油温の上昇を招くことがある。
- (3) 生分解性作動油は、地面にこぼしてもバクテリアに分解されるため、環境汚染を抑制できる。
- (4) エンジンオイルの交換は、排油した後、新しいオイルを入れる前に洗浄油による洗浄を行うとよい。

※ No. 23～No. 27までの5問題のうちから3問題を選択し解答してください。

〔No. 23〕 建設業法上、建設工事の請負契約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) 注文者は、請負契約の締結後、自己の取引上の地位を不当に利用して、その注文した建設工事に使用する資材の購入先を指定し、これらを請負人に購入させて、その利益を害してはならない。
- (2) 建設業者は、その請け負った建設工事を、いかなる方法をもってするかを問わず、原則として一括して他人に請け負わせてはならない。
- (3) 建設業者は、注文者から請求があったときは、請負契約の締結後速やかに、建設工事の見積書を交付しなければならない。
- (4) 元請負人は、原則として、下請負人が請け負った建設工事の完成を確認するための検査を完了した後に下請負人から申し出があったときは、直ちに当該建設工事の目的物の引渡しを受けなければならない。

〔No. 24〕 建設業法上、施工体制台帳の作成が必要な建設工事において施工体制台帳に記載することが義務付けられた事項に該当しないものは次のうちどれか。

- (1) 各下請負人が請け負った建設工事の内容
- (2) 過去5年間の下請工事施工実績
- (3) 一号特定技能外国人及び外国人技能実習生の従事の状況
- (4) 健康保険等の加入状況

〔No. 25〕 振動規制法上、指定地域内で特定建設作業を伴う建設工事を施工しようとする者が市町村長に届け出ることが義務付けられている事項に該当しないものは、次のうちどれか。

- (1) 建設工事の目的に係る施設又は工作物の種類
- (2) 特定建設作業の種類、場所、実施期間及び作業時間
- (3) 振動の防止の方法
- (4) 使用する予定の建設機械に係る技能講習修了証明書の写し

〔No. 26〕 車 両 制 限 令 上、車 両 の 幅 等 の 最 高 限 度 に 関 する 次 の 記 述 の う ち、適 切 で な い も の は
ど れ か。た だ し、道 路 管 理 者 が 道 路 の 構 造 の 保 全 及 び 交 通 の 危 険 の 防 止 上 支 障 が な い と 認 め て 指
定 し た 道 路 を 通 行 す る 車 両、セ ミ ト レ ー ラ 連 結 車 及 び フ ル ト レ ー ラ 連 結 車 に 係 る も の を 除 く。

- (1) 車 両 の 長 さ に つ い て は、12 m で あ る。
- (2) 最 小 回 転 半 径 に つ い て は、車 両 の 最 も 外 側 の わ だ ち に つ い て 12 m で あ る。
- (3) 車 両 の 高 さ に つ い て は、3.8 m で あ る。
- (4) 車 両 の 輪 荷 重 に つ い て は、10 t で あ る。

〔No. 27〕 廃 棄 物 の 処 理 及 び 清 掃 に 関 する 法 律 上、建 設 業 に 係 る 工 作 物 の 新 築、改 築 又 は 除 去 に
伴 っ て 生 じ た 次 の も の の う ち、産 業 廃 棄 物 に 該 当 し な い も の は ど れ か。

- (1) 建 設 発 生 土
- (2) 廃 油
- (3) 紙 く ず
- (4) 木 く ず

※ No. 28～No. 32までの5問題のうちから3問題を選択し解答してください。

〔No. 28〕 労働基準法上、満16歳以上満18歳未満の者(以下この問いにおいて「年少者」という。)の就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) 土砂が崩壊するおそれのある場所における業務に就かせることができない。
- (2) 2人で行うクレーンの玉掛けの業務における補助作業の業務に就かせることができない。
- (3) 男性の年少者を20 kg以上の重量物を継続して取り扱う業務に就かせることができない。
- (4) 運転中の機械の危険な部分の掃除に就かせることができない。

〔No. 29〕 労働基準法上、賃金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) 賃金は、臨時の賃金等を除き、毎月一回以上、一定の期日を定めて支払わなければならない。
- (2) 使用者の責に帰すべき事由による休業の場合は、使用者は、休業期間中当該労働者に、その平均賃金の100分の60以上の手当を支払わなければならない。
- (3) 使用者は、労働者が出産の費用に充てるために請求する場合においては、支払期日前であっても、既往の労働に対する賃金を支払わなければならない。
- (4) 未成年者の賃金は、親権者又は後見人が未成年者に代わって受け取ることができる。

〔No. 30〕 労働安全衛生法上、作業主任者の選任を要する作業として次のうち、該当しないものはどれか。

- (1) 高さが3 mのコンクリート造の工作物の解体の作業
- (2) 型枠支保工の組立ての作業
- (3) 高さが5 mの構造の枠組足場の組立ての作業
- (4) 立て坑の掘削における掘削面の高さが2 mの地山の掘削の作業

〔No. 31〕 労働安全衛生法上、事業者が労働者を危険又は有害な業務(道路上を走行させる運転を除く)につかせるにあたって、「当該危険又は有害な業務」と「当該労働者に必要となる資格等」の組合せとして次のうち、適切でないものはどれか。

- | | (当該危険又は有害な業務) | (当該労働者に必要となる資格等) |
|-----|-------------------------------|--------------------|
| (1) | 最大積載量が3tの不整地運搬車の運転の業務 | 当該業務に係る運転技能講習の修了 |
| (2) | 機体重量が3tのドラグ・ショベル(バックホウ)の運転の業務 | 当該業務に係る運転技能講習の修了 |
| (3) | コンクリートポンプ車の作業装置の操作の業務 | 当該業務に関する特別教育を受けたこと |
| (4) | つり上げ荷重が3tの移動式クレーンの運転の業務 | 当該業務に関する特別教育を受けたこと |

〔No. 32〕 労働安全衛生法上、事業者が建設業の仕事を開始しようとするときに、その計画を14日前までに労働基準監督署長に届け出ることが義務付けられている仕事に該当しないものは、次のうちどれか。

- (1) 橋梁を除く、高さ25mの工作物の解体の仕事
- (2) 最大支間50mの橋梁の建設の仕事
- (3) ずい道内部に労働者が立ち入って行う、2,500mのずい道の建設の仕事
- (4) 掘削の深さが10mの土石の採取のための掘削の作業を行う仕事