

午後

1 B

平成 23 年 度

1 級土木施工管理技術検定学科試験

問 題 B（必須問題）

次の注意をよく読んでから始めてください。

【注 意】

1. これは問題Bです。表紙とも 10 枚、35 問題あります。
2. 解答用紙（マークシート）には間違いのないように、試験地、氏名、受験番号を記入するとともに受験番号の数字をぬりつぶしてください。
3. 必須問題ですから全問題を解答してください。
4. 解答は別の解答用紙（マークシート）にHBの鉛筆又はシャープペンシルで記入してください。
（万年筆・ボールペンの使用は不可）

解答用紙は	問題番号	解答記入欄			
	No. 1	①	②	③	④
	No. 2	①	②	③	④
	No. 10	①	②	③	④

となっていますから、

当該問題番号の解答記入欄の正解と思う数字を一つぬりつぶしてください。

解答のぬりつぶし方は、解答用紙の解答記入例（ぬりつぶし方）を参照してください。

なお、正解は1問について一つしかないので、二つ以上ぬりつぶすと正解となりません。

5. 解答を訂正する場合は、プラスチック製消しゴムできれいに消してから訂正してください。

消し方が不十分な場合は、二つ以上解答したこととなり正解となりません。

6. この問題用紙の余白は、計算等に使用してもさしつかえありません。

ただし、解答用紙は計算等に使用しないでください。

7. 解答用紙（マークシート）を必ず監督者に提出後、退席してください。

なお、この試験問題は、試験終了時刻（15 時 30 分）まで在席した方のうち、希望者に限り持ち帰りを認めます。途中退室した場合は、持ち帰りはできません。

【No. 1】 トータルステーションを用いる測量などに関する次の記述のうち、**適当なものはどれか。**

- (1) トータルステーションは、測距と測角を単一器械で行うことができるが、器械高を自動的に読み取ることができない。
- (2) トータルステーションは、従来のセオドライトと光波測距儀を一体化したもので、器械を設置した点と視準する 2 点間の水平距離と高低差を求めることはできない。
- (3) トータルステーションによる観測では、事前に気温、気圧を観測して本体にこの値を入力することにより距離の観測値に対する自動補正を行うが、座標値を持つ標杭などを基準として、求める点の座標値を求めることはできない。
- (4) トータルステーションによる観測では、座標値を持つ標杭などを基準として、すでに計算された座標値を持つ点を設置することはできない。

【No. 2】 レベルと 2 本の標尺を用いて水準測量を行うとき、誤差を小さくする観測方法として、**適当でないものはどれか。**

- (1) 球差は地球が湾曲しているために生ずる誤差であり、気差は空気中の光の屈折により生じる誤差であり、ともにレベルと前視、後視の視準距離を等しくする。
- (2) 標尺の零目盛誤差は、標尺の底面と零目盛とが一致していない誤差であり、これを消去するためには出発点に立てた標尺を到達点 1 つ前に立つようにすることにより測定数を奇数回とする。
- (3) レベルが一定方向に鉛直軸にガタがあるために生ずる誤差は、レベルを設置するとき、2 本の標尺を結ぶ線上にレベルを置き進行方向に対し三脚の向きを、常に特定の標尺に対向させる。(1 回ごとに脚の向きを逆におく。)
- (4) 標尺やレベルは地盤のしっかりしたところを選び、レベルは直射日光を日傘などで遮蔽し、かげろうの激しいときは測定距離を通常より短くする。

【No. 3】 公共工事における総合評価落札方式に関する次の記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 総合評価落札方式は、価格と価格以外の要素（技術的能力）を総合的に評価し、落札者を決定する方式である。
- (2) 技術的能力の評価には、工事実施に関する技術提案の内容や企業の評価だけでなく、一般に配置予定技術者の評価も対象となる。
- (3) 技術的能力の評価においては、評価項目ごとの評価基準を満足していても、特に評価される事項が見られない場合は加点できない場合がある。
- (4) 総合評価落札方式は、公共工事の品質確保を目的として実施されているものであり、技術的能力が最も優れていれば、入札価格が予定価格を上回っても落札することができる。

【No. 4】 公共工事標準請負契約約款に関する次の記述のうち、**誤っているものはどれか。**

- (1) 発注者は、工事目的物にかしがある場合は、原則として受注者に対して相当の期間を定めてそのかしの修補を請求し、又は修補に代え若しくは修補とともに損害の賠償を請求することができる。
- (2) 発注者は、工事目的物の引き渡しの際にかしがあることを知ったときは、原則としてその旨を直ちに受注者に通知しなければ、当該かしの修補又は損害賠償の請求をすることができない。
- (3) 発注者が、工事目的物のかしについて、受注者に修補及び損害賠償を請求できる期間は、工事目的物の種別、そのかしの重大さや修補の費用にかかわらず一定であり、その期間内でなければ請求できない。
- (4) 発注者から受注者に対して行うかしの修補又は損害賠償の請求は、原則として工事目的物のかしが支給材料の性質又は発注者若しくは監督員の指図により生じたものであるときは請求することができない。

【No. 5】 建設機械の最近の動向に関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 排出ガス対策型建設機械の型式指定については、排出ガス対策型建設機械の指定制度、特定特殊自動車排出ガスの規制等に関する法律（オフロード法）などにより実施されている。
- (2) 建設機械のリサイクル率は、鉄鋼部品のほか、大型タイヤやゴムクローラを含めほぼ 100 % に達している。
- (3) 電動モータを搭載し系統電力を動力源とする電動型建設機械は、地下工事などにおける作業環境の維持、防火などの観点から現場での排気ガスを出さない機械のニーズに対応して開発されている。
- (4) ハイブリッド型油圧ショベルは、旋回制動時やブームの下げ時のエネルギー回生を電気エネルギーに変換しそれを蓄えたものを使ってエンジンをアシストする方式であり、従来型のエンジンのみによる方式より省エネ効果が期待できる。

【No. 6】 施工計画立案時の留意事項に関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 組合せ機械の選択においては、主要機械の能力を最大限に発揮させるため、作業体系を並列化し、従作業の施工能力を主作業の施工能力と同等、あるいは幾分高めにする。
- (2) 建設機械を選定するときは、機種・性能により適用範囲が異なり、同じ機能を持つ機械でも現場条件により施工能力は違ってくるので、その機械の能率を最大に発揮できる施工法とする。
- (3) 概略工程立案と概算工費の検討においては、主要工種作業の施工方法、主要工事数量などを算出して工事内容を理解し、現場状況を知っている現場担当者だけの経験と技術力で決定する。
- (4) 建設機械の使用計画を立てる場合には、作業量をできるだけ平滑化し、施工期間中の使用機械の必要量が大きく変動しないようにする。

【No. 7】 工事着手前の関係機関への連絡ならびに諸届けに関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 特殊な車両にあたる自走式建設機械を通行させようとするときは、その道路の道路管理者に申請し特殊車両通行許可を受ける。
- (2) 保険関係が成立した事業の事業主は、労働保険の保険関係成立届を所轄の労働基準監督署長又は公共職業安定所長に提出する。
- (3) 工事現場で、圧縮アセチレンガスを定められた数量以上貯蔵し、又はそれを取り扱う者は、あらかじめ、その旨を所轄消防長又は消防署長に届け出る。
- (4) 道路工事を行うにあたっては、道路管理者である国、都道府県又は市町村に道路使用許可を申請し道路管理者から道路の使用許可を受ける。

【No. 8】 建設業法上、施工体制台帳及び施工体系図の作成などに関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 施工体制台帳を作成する特定建設業者は、当該建設工事に関するすべての建設業者名、技術者名などを記載し、工事現場における施工の分担関係を明示した施工体系図を作成し、これを当該工事現場の見やすい場所に掲げなければならない。
- (2) 一次下請人から建設工事の一部を請け負った者は、さらに再下請をした場合にはその者が再下請通知書を作成し発注者に提出しなければならない。
- (3) 施工体制台帳の作成を義務づけられた者は、再下請負通知書に記載されている事項に変更が生じた場合には、変更後の当該事項を記載しなければならない。
- (4) 施工体系図は、当該建設工事の目的物の引渡しをしたときから10年間は保存しなければならない。

【No. 9】 品質管理に関する次の記述のうち、適当でないものはどれか。

- (1) 品質管理は、契約図書に示された品質の構造物を最も経済的に作り出すためのすべての手段の体系である。
- (2) 品質管理は、公正な試験による試験値、正確な現場測定値をもとに統計的手法を活用して行うことが大切である。
- (3) 品質管理は、不良箇所の発見が第一の目的であり、不良箇所が発生した場合の対応を速やかに行うものである。
- (4) 施工時における品質管理は、使用材料、構造物の強度、締固め密度などの品質の管理が主要なものである。

【No. 10】 ショベル系掘削機の選定を行ううえで次の記述のうち、適当でないものはどれか。

- (1) バックホウは、掘削したあとの仕上り面がきれいで垂直掘りなど正確に掘れるので、溝掘りや法面の整形などに使用する。
- (2) ドラグラインは、機械の設置地盤より低い所を掘る機械で、掘削半径が大きく、ブームのリーチより遠い所まで掘れ、水中掘削も可能で、硬い土丹などの掘削に使用する。
- (3) 機械式クラムシェルは、バケットの重みで土砂に食い込み掘削するもので、一般土砂の孔掘り、ウェルなどの基礎掘削、河床・海底の浚渫などに使用する。
- (4) 油圧式ショベルは、機械が設置された地盤より高い所を削り取るのに適した機械で、山の切りくずしなどに使用する。

【No. 11】 工程計画における下記に示す内容の一般的な作成手順として、次のうち**適当なもの**はどれか。

- (イ) 全工期を通じて、労務、資材、機械の必要数を平準化した工程になるように調整する。
- (ロ) 工種分類に基づき、基本管理項目である工事項目（部分工事）について施工手順を決める。
- (ハ) 各工種別工事項目の適切な施工期間を決める。
- (ニ) 全工事が工期内に完了するように、各工種別工程の相互調整を行う。

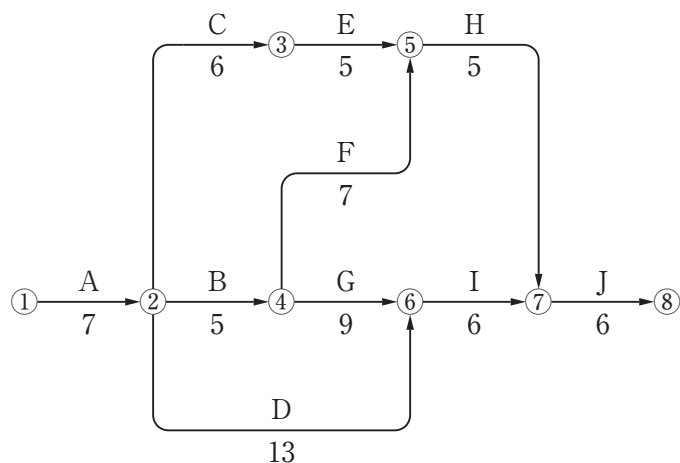
- (1) (ロ) → (イ) → (ハ) → (ニ)
- (2) (ロ) → (ハ) → (ニ) → (イ)
- (3) (ハ) → (ニ) → (ロ) → (イ)
- (4) (ハ) → (ロ) → (イ) → (ニ)

【No. 12】 工程管理に使われる工程表の種類と特徴に関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) ネットワーク式工程表は、ダム工事など大型で複雑な工事で精度の高い工程計画、管理を行うために用いられることが多く、工程遅延の処置をする場合に、どの作業をどの程度早めたらよいかを的確に判断することができる。
- (2) 横線式工程表（バーチャート式工程表）は、最も一般的に用いられており、各作業の進捗度合いはよくわかるが、各作業に必要な日数はわからず、工事に影響を与える作業がどれであるかも不明である。
- (3) 座標式工程表は、トンネル工事など路線に沿った工事では工事内容を確実に示すことができるが、平面的に広がりのある工事において、各工種との相互関係を明確に示すことができにくいことがある。
- (4) 斜線式工程表は、トンネル工事や地下鉄工事などによく用いられるが、予定と実績との差を間接的に把握できる方法であり、作業内容、作業位置、作業時期、など進捗状況がわかりにくい。

【No. 13】 下図のネットワーク式工程表で示される工事において、全工程で3日間の短縮をはかるのに関係しない作業は次のうちの**どの作業**か。ただし、短縮可能な作業の日数は、作業Dで1日、Eで1日、Gで2日、Iで1日である。

なお、図中のイベント間のA～Jは作業内容、また数字は作業日数を表す。



- (1) 作業D
- (2) 作業E
- (3) 作業G
- (4) 作業I

【No. 14】 工程管理曲線（バナナ曲線）に関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 実施工程曲線が管理曲線の上方限界を超えたときは、工程が進み過ぎているので、必要以上に大型機械を入れるなど不経済になっていないかを検討する。
- (2) 実施工程曲線が管理曲線の下方限界を超えたときは、工程遅延により突貫工事が不可避となるおそれがあるので根本的な施工計画の再検討が必要である。
- (3) 工期短縮には、実施工程曲線が管理曲線の許容限界内に入っているときでも、S型の実施工程曲線を管理点で曲線勾配をできるだけ緩やかな勾配になるように調整する。
- (4) 予定工程曲線は、横線式工程表（バーチャート）に基づいて作成し、それが管理曲線の許容限界内に入らない場合は、資機材、人員計画の再検討が必要である。

【No. 15】 安全衛生教育に関する記述のうち労働安全衛生法上、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 事業者は、労働者を雇い入れたときは、遅滞なく、当該労働者が従事する業務に関する安全又は衛生のための教育を行わなければならない。
- (2) 事業者は、労働者の作業内容を変更したときは、遅滞なく、当該労働者が従事する業務に関する安全又は衛生のための教育を行わなければならない。
- (3) 事業者は、新たに職務につくこととなった職長等に対し、安全又は衛生のための教育を行わなければならない。
- (4) 事業者が特定元方事業者の場合は、その労働者のみならず、関係請負人の雇い入れた労働者に対しても、自らが遅滞なく、安全又は衛生のための教育を行わなければならない。

【No. 16】 特定元方事業者が、その労働者や関係請負人の労働者が同一の場所で行う作業に伴う労働災害を防止するために講じた措置について、次の記述のうち労働安全衛生法上、誤っているものはどれか。

- (1) 特定元方事業者は、作業間の連絡及び調整や安全対策を講ずるため、特定元方事業者及びすべての関係請負人が参加による協議会を組織し運営した。
- (2) 特定元方事業者は、作業場所の毎作業日の巡視に際しては現場設備、現場状況及び災害防止のための措置に欠陥がないか下請負人に点検をまかせていた。
- (3) 特定元方事業者は、関係請負人との間及び関係請負人相互間の連絡を密にするため、毎日の安全打合せ、工程の打合せ会議により作業間の連絡及び調整を行った。
- (4) 特定元方事業者は、当該工事の工程に関する計画や作業に必要な機械、設備等の配置計画を作り、下請負人がこれらの機械設備等を使用する場合は関係法令に基づく安全措置をとるよう指導した。

【No. 17】 建設工事公衆災害防止対策要綱に定められた、工事施工時の埋設物に関する施工者が実施すべき事項の記述について次のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 道路上での工事中に埋設物が露出した場合は、事前協議で定められた方法によって埋設物を防護し、工事中の損傷及び公衆災害の防止に努めるとともに、常に点検等を行わなければならない。
- (2) 道路上で杭、矢板等を打設する場合は、埋設物のないことが明確である場合を除き、埋設物の予想される位置を深さ 2 m 程度まで試掘し、埋設物が確認されたら、布掘り又はつぼ掘りを行い露出させなければならない。
- (3) 道路上の工事で試掘によって埋設物を確認した場合は、その位置（平面・深さ）等を、道路管理者及び埋設物の管理者に報告し、埋設物の深さは、原則として路面からの土かぶり厚さの寸法で表示しなければならない。
- (4) 埋設物に近接して掘削を行う場合は、周辺の地盤のゆるみ、沈下等に十分注意し、必要に応じて埋設物の補強、移設等について、起業者及び埋設物管理者と協議し必要な措置を講じなければならない。

【No. 18】 労働安全衛生法に基づき橋梁の上部構造の建設等の仕事及び作業足場設置等の仕事に必要な作業計画に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 作業計画作成に必要な経験年数等要件を満たす技術士等が参画して作成した作業計画は、施工場所が人口の集中している地域内の道路に隣接した場所でも最大支間 30 m 以上 50 m 未満であれば、労働基準監督署長への届出は要しない。
- (2) 橋桁架設の作業計画は、部材の落下又は倒壊を防止するための方法、作業に従事する労働者の墜落による危険を防止するための設備の設置の方法等が定められているものでなければならない。
- (3) 支間が 30 m 以上又は高さ 5 m 以上の橋梁上部構造の仕事は、あらかじめ作業計画を定め、当該作業計画により作業を行わなければならない。
- (4) つり足場や張出し足場の設置期間が 60 日未満の仕事において、作業計画作成に必要な経験年数等要件を満たす一級土木施工管理技士等が参画して作成した作業計画は、設置高さに関係なく労働基準監督署長への届出は要しない。

【No. 19】 建設現場で行った足場，作業床などに関する記述のうち，**適当でないものはどれか。**

- (1) 高さ 2 m 以上の作業床の作業では，墜落防止対策として高さ 85 cm 以上の手すり及び中さん，幅木を設置した。
- (2) 高さ 2 m 以上で墜落の危険のおそれがあったので，作業床を設置した。
- (3) 移動はしごを使用した作業では，すべり止め装置の取り付けその他転位の防止を行った。
- (4) 移動式足場上に作業員を乗せて移動を行うときは，移動式足場上にいる作業員と合図を決め慎重に移動させた。

【No. 20】 工事関係者以外の第三者に対する生命，財産等の危害や迷惑を防止することが必要な区域で施工する土留工について次の記述のうち，**適当でないものはどれか。**

- (1) 掘削深さが 4 m を超える重要な仮設土留工の設置箇所において，鋼矢板の根入れ長は慣用法で求めた値が 1.5 m であったが 2 m とした。
- (2) 切取り面にその箇所の土質に見合った勾配を保って掘削できる場合を除き，掘削の深さが 1.5 m を超えたので土留工を設置した。
- (3) 掘削深さが 4 m を超える重要な仮設土留工の設置箇所において，親杭横矢板の土留杭の最小断面の規格は設計計算で求めた値より大きい H-300 mm とした。
- (4) 掘削深さが 4 m を超える重要な仮設土留工の設置箇所において，親杭横矢板の土留板の木材の板厚は設計計算で求めた値が 2 cm であったが 3 cm を最小とした。

【No. 21】 移動式クレーンの安全確保に関する次の記述のうち，**適当なもの**はどれか。

- (1) 定格荷重とは，つり上げ荷重にフック等のつり具の重量を加えた値のことをいい，つり上げや旋回等の際の定格速度とも関係がある。
- (2) 鉄塔脇で荷をつってブームを旋回中は，架空線との離隔がわかりにくいので，荷つり状態のまま運転席から降りて近場から位置関係を再確認する。
- (3) つり上げ荷重 2.9 t のクレーン仕様バックホウでクレーン作業を行うとき，機体重量 3 t 以上の基礎工事用機械の技能講習の修了者であれば運転操作に従事できる。
- (4) アウトリガーは，過負荷防止装置や性能曲線で確実に定格荷重を下回る場合を除き，最大限に張り出しする。

【No. 22】 建設機械の取り扱いに関する次の記述のうち労働安全衛生法令上、誤っているものはどれか。

- (1) ブルドーザをリース会社から借り受ける会社は、リース会社が使用上の注意事項等を記載した書面を受け取り、そのブルドーザを使用するときは作業前の点検や定期的に自主検査を実施しなければならない。
- (2) 元請会社は下請会社に杭打ち機を貸し、下請会社がその杭打ち機を使用して作業を行う場合、元請会社は杭打ち作業の方法等の作業計画を作成して関係労働者に周知しなければならない。
- (3) 元請会社は下請会社に杭打ち機を貸し、下請会社がその杭打ち機を使用して作業を行う場合、元請会社は安全に仕事ができるよう、危険防止の技術的な指導等必要な措置を行わなければならない。
- (4) リース会社からブルドーザを運転手付きで借りた会社は、その運転手に作業の内容、指揮系統等を知らせなければならない。

【No. 23】 市街地の供用中の道路に並行して支間 30 m の鋼橋の架け替え工事を実施するときの対応として次の記述のうち、適当でないものはどれか。

- (1) 橋桁等を仮置きする場合等で受架台として桁受材（サンドル材）を使用するときは、桁受材は並行にならべて組み上げて、相互に固定しなければならない。
- (2) 橋梁部材や架設用設備の落下等により、工事区域外の第三者に危険を及ぼすおそれのある作業について、一定のふ角と高さで定まる範囲は、防護柵を設置し落下物による危険を防止しなければならない。
- (3) 橋梁部材をクレーンでつり上げるときは、部材の角に半割パイプ、曲げ板等の“やわら”を必ず用いて重量物や長尺物をつり上げる場合は介錯ロープを用いなければならない。
- (4) 橋梁部材や架設用設備の落下又は倒壊により労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、控えの設置、部材又は架設用設備の座屈又は変形の防止のための補強材を取り付ける等を行わなければならない。

【No. 24】 急傾斜の斜面掘削作業に関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 毎日の作業箇所の浮き石、湧水などの地山の点検は、指名された点検者が行い、浮き石や転石を処理するときは監視人を配置した。
- (2) 斜面の切り落とし作業は、原則として上部から下部へ切り落とし、すかし掘りは回避し、やむを得ず上下作業となる箇所に丈夫な防護柵を設け監視人を配置した。
- (3) 斜面を切り落とす岩の節理などの岩の目は、法面の方向と一致している受け盤で、落石の危険があるので落石防護柵を敷設してから切り落とし作業を行った。
- (4) 斜面の切り落としの高さは2 m 以上となったので安全帯などを使用し、親綱は丈夫な立木に結び、安全帯はグリップなどを使用して親綱と連結した。

【No. 25】 酸素欠乏症等防止規則に関する次の記述のうち、**適当なもの**はどれか。

- (1) 酸素欠乏症等は、空気中の酸素濃度が18 % 未満で起こる酸素欠乏症のことで、空気中の硫化水素濃度が10 ppm を超える状態で起こる硫化水素中毒症状は含まれていない。
- (2) 酸素欠乏危険作業主任者の職務は酸素欠乏危険場所で、作業員が酸素欠乏や酸素欠乏等の空気を吸入しないように、作業の方法を決定し、指揮することで、空気中の酸素濃度等の測定は含まれていない。
- (3) 事業者は、法令で定められている酸素欠乏危険のおそれのある場所で工事を実施する場合は、作業を開始する前に調査をしておかなければならない。
- (4) 事業者は、酸素濃度等の異常が発生し、作業を中断した後、作業開始する場合、酸素欠乏症の発生するおそれのあるところは空気中の酸素濃度を測定し、また硫化水素中毒症の発生するおそれのある箇所は硫化水素濃度を測定し、許容値以下であることを確認しなければならない。

【No. 26】 ISO 9000 ファミリー規格の品質マネジメントシステムに関する次の記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) マネジメントへのシステムアプローチでは、相互の関連するプロセスを複数のシステムとして、明確にし、理解し、運営管理することが組織の目標を効果的で効率よく達成することに寄与する。
- (2) リーダーシップをとるために組織のリーダーは、人々が組織の目標を達成することに十分に参画できる内部環境を作り出し、維持する。
- (3) マネジメントシステムにおける組織及びその供給者の互惠関係は、双方が互いに独立しており、両者の互惠関係は価値創造能力を高める。
- (4) 顧客重視するために組織は、現在及び将来の顧客ニーズを理解し、顧客要求事項を満たし、顧客の期待を越えるように努力する。

【No. 27】 構造物の品質管理を進めるうえで、品質特性を選定する場合の留意点に関する次の記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 品質特性は、異常となる要因を把握しやすく、工程の状態を総合的に表すものを選ぶものとする。
- (2) 代用特性を品質特性として用いる場合は、目的としている品質との関係が明確であるものを選ぶものとする。
- (3) 品質特性は、工程に対して処置をとりやすい特性で、時間をかけても結果が得られるものを選ぶものとする。
- (4) 品質特性は、設計図及び仕様書に定められた構造物の品質に重要な影響を及ぼすものを選ぶものとする。

【No. 28】 JIS A 5308 に従うレディーミクストコンクリートにおいて、その**使用が認められていない骨材**はどれか。

なお、それぞれの骨材について対応する JIS 規格が存在する場合は、それらの規格を満足していることを前提とする。

- (1) 電気炉酸化スラグ骨材
- (2) 再生骨材 M
- (3) アルカリシリカ反応性試験の結果が“無害でない”と判定される砕石
- (4) 人工軽量骨材

【No. 29】 道路舗装の品質管理における施工対象と品質検査項目及びその検査方法との組合せとして、次のうち**適当でないもの**はどれか。

〔施工対象〕	〔品質検査項目〕	〔検査方法〕
(1) 粒度調整路盤	修正 CBR	CBR 試験
(2) セメント安定処理路盤	粒 度	骨材のふるい分け試験
(3) 瀝青安定処理路盤	アスファルト量	アスファルト抽出試験
(4) 石灰安定処理路盤	締固め度	砂置換法による路盤の密度の測定

【No. 30】 受注者が自主的に行うアスファルト舗装の品質管理に関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 工程能力図にプロットした管理結果が管理の限界をはずれていたが、試験頻度を変えずに施工を継続した。
- (2) 作業員や施工機械などの組み合わせを変更したので、試験頻度を増すとともに新たな組み合わせによる品質の確認を行った。
- (3) 密度や含水比などの測定では、管理の合理化をはかるために非破壊で測定する機器を用いた。
- (4) 作業の進行に伴い、管理の限界を十分満足できることがわかったので、それ以降は試験頻度を減らした。

【No. 31】 エポキシ樹脂塗装鉄筋コンクリートの施工に関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) エポキシ樹脂塗装鉄筋の現場施工時の塗膜に損傷がないかを目視により確認し、損傷が認められた場合には適切に補修しなければならない、その補修を要する塗膜損傷の許容値は 5 mm^2 以上である。
- (2) 打継目が直射日光に曝される期間が累積して 3 ヶ月以上に及ぶときは、エポキシ樹脂塗装鉄筋を紫外線劣化や飛散砂などによる物理的損傷から保護するため、シートやテープなどを施さなければならない。
- (3) 現場受入れ検査により塗膜に損傷が見つかった場合には、エポキシ樹脂塗装鉄筋に用いられている塗装との相性を考慮した塗装、ホットメルト材料、収縮材料、防食テープなどの補修材を選定しなければならない。
- (4) コンクリートの締固めは、1 箇所当たりの振動時間は通常より短く、できるだけ内部振動機をエポキシ樹脂塗装鉄筋に接触しないよう配慮しポリウレタンなどで内部振動機を被覆することも損傷の発生防止に効果的である。

【No. 32】 JIS A 1155 コンクリートの反発度の測定に関する次の記述のうち、**適当なもの**はどれか。

- (1) 測定箇所が 100 mm 未満の小寸法の場合は、補正係数を乗じて反発度を求める。
- (2) 測定箇所は、部材の縁部から最小でも 10 mm 離れたところから選定する。
- (3) リバウンドハンマが測定面に常に直角になるよう保持しながら、ゆっくりと押して打撃を起こさせる。
- (4) 測定面に仕上げ層や上塗り層があっても、これを取り除いて測定してはならない。

【No. 33】 建設工事に伴う環境保全対策として次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 工事の説明会では、地域住民の環境保全対策への理解を深めるため、原則として工事の着手後に工事の目的、工事内容などについて説明し、理解を得ることとする。
- (2) 建設工事周辺地域の生活環境を損なわないように、住民の生活に影響の少ない時間帯を作業時間とし、低騒音、低振動の建設機械の整備を適正に行うものとする。
- (3) 現場の施工条件に適した機種を選定は、経済性、施工性、安全性はもとより、騒音や振動による環境問題の重要性を認識して決定する。
- (4) 工事用車両による沿道交通への障害を防止するためには、工事現場周辺の道路における交通量、通学路などの有無、迂回路の状況について事前に十分調査する。

【No. 34】 廃棄物の最終処分場に関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 遮断型最終処分場では、環境省令で定める基準に適合しない有害物質を含む燃えがら、ばいじん、汚泥を処理できる。
- (2) 管理型最終処分場では、安定型産業廃棄物以外の廃棄物が混入し、又は付着するおそれのないように必要な措置を講じた、紙くず、繊維くず、廃油を処理できる。
- (3) 管理型最終処分場では、公共の水域及び地下水を汚染するおそれのある廃棄物で環境省令で定める措置を講じた燃えがら、ばいじん、汚泥を処理できる。
- (4) 安定型最終処分場では、安定型産業廃棄物の廃プラスチック類、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、木くずを処理できる。

【No. 35】 建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）に関する下記の文章の に当てはまる適切な語句の組合せとして、次のうち**適当なもの**はどれか。

建設リサイクル法は、コンクリート、木材その他建設資材などの (イ) について、その分別解体等及び再資源化等を促進するための措置を講ずるとともに、解体工事業者について登録制度を実施すること等により、再生資源の十分な利用及び廃棄物の減量等を通じて、資源の有効な利用の確保及び廃棄物の適正な処理を図り、もって生活環境の保全及び国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。

対象建設工事の (ロ) 又は自主施工者は、工事に着手する日の7日前までに解体工事をする場合、解体する建築物等の構造や工事着手の時期及び工程の概要等を (ハ) に届け出なければならない。

- | | (イ) | (ロ) | (ハ) |
|-----|------------------------|--------|-----|
| (1) | 建設資材 …………… 発注者 …………… | 国土交通大臣 | |
| (2) | 建設資材 …………… 受注者 …………… | 都道府県知事 | |
| (3) | 特定建設資材 …………… 受注者 …………… | 国土交通大臣 | |
| (4) | 特定建設資材 …………… 発注者 …………… | 都道府県知事 | |