

午後

1 B

平成 28 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解答してください。

#### 【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。

解答用紙（マークシート）は、いかなる場合でも持ち帰りはできません。

8. 試験問題は、試験終了時刻（15 時 45 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。

※ 問題番号 No.1 ～ No.35 までの 35 問題は必須問題ですから全問題を解答してください。

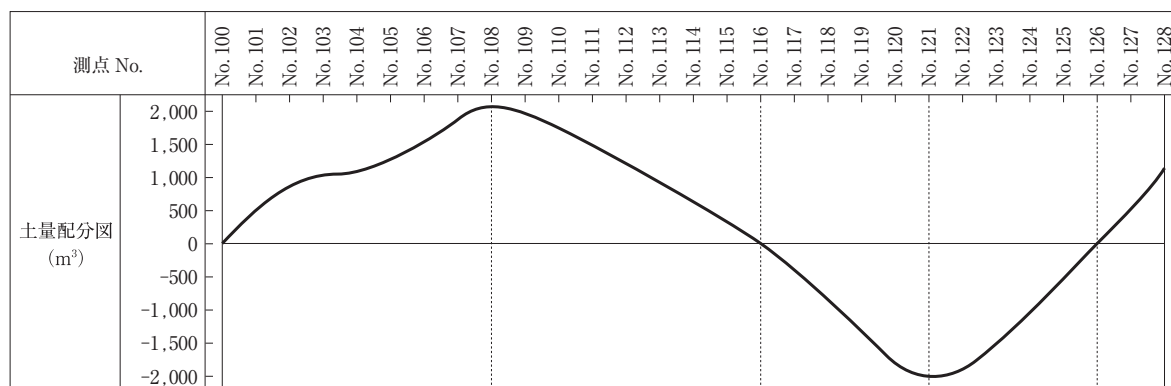
【No. 1】 公共測量に関する次の記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 基準点測量は、既知点に基づき、基準点の位置又は標高を定める作業をいう。
- (2) 公共測量に用いる平面直角座標系の Y 軸は、原点において子午線に一致する軸とし、真北に向かう値を正とする。
- (3) 電子基準点は、GPS 観測で得られる基準点で、GNSS（衛星測位システム）を用いた盛土の締め管理に用いられる。
- (4) 水準点は、河川、道路、港湾、鉄道などの正確な高さの値が必要な工事での測量基準として用いられ、東京湾の平均海面を基準としている。

【No. 2】 公共工事標準請負契約約款に関する次の記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 受注者は、工事の施工部分が設計図書に適合しない場合において、監督員がその改造を請求したときは、当該請求に従わなければならない。
- (2) 発注者は、工事現場における運営等に支障がなく、かつ、発注者との連絡体制も確保されると認めた場合には、現場代理人について工事現場における常駐を要しないものとすることができる。
- (3) 受注者は、設計図書において監督員の検査を受けて使用すべきものと指定された工事材料が検査の結果不合格と決定された場合、工事現場内に保管しなければならない。
- (4) 受注者は、工事目的物の引渡し前に、天災等で発注者と受注者のいずれの責に帰すことができないものにより、工事目的物等に損害が生じたときは、損害による費用の負担を発注者に請求することができる。

【No. 3】 下図は、工事起点 No. 100 から工事終点 No. 128（工事区間延長 560 m）の道路改良工事の土積曲線（マスカーブ）を示したものであるが、次の記述のうち**適当でないもの**はどれか。



- (1) 当該工事区間では、切土区間より盛土区間のほうが長い。
- (2) 当該工事区間では、使用土量より発生土量のほうが多く残土が発生する。
- (3) No. 100 から No. 116 の区間では、発生土量と使用土量が均衡する。
- (4) No. 100 から No. 108 の区間は、切土区間である。

【No. 4】 建設機械に関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 油圧ショベルは、クローラ式のものが多いが、都市部の土木工事において便利な超小旋回型や後方超小旋回型が普及し、道路補修や側溝掘りなどに使用される。
- (2) モータグレーダは、GPS 装置、ブレードの動きを計測するセンサーや位置誘導装置を搭載することにより、オペレータの技量に頼らない高い精度の敷均しができる。
- (3) タイヤローラは、タイヤの空気圧を変えて輪荷重を調整し、バラストを付加して接地圧を増加させることにより締固め効果を大きくすることができ、路床、路盤の施工に使用される。
- (4) ブルドーザは、操作レバーの配置や操作方式が各メーカーごとに異なっていたが、誤操作による危険をなくすため、標準操作方式建設機械の普及活用がはかられている。

【No. 5】 施工計画の作成に関する次の記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 施工計画の作成においては、発注者の要求品質を確保するとともに、安全を最優先にした施工を基本とした計画とする。
- (2) 施工計画作成にあたっての事前調査は、工事の目的、内容に応じて必要なものをもれなく重点的に行うこととしている。
- (3) 施工計画は、工事の施工にあたり与えられた契約図書に基づき、施工方法、施工順序及び資源調達方法などについて計画する。
- (4) 施工計画の作成にあたっては、現場担当者が社内組織に頼らず、現場を熟知して実作業を担当する協力業者と計画書を作成する。

【No. 6】 工事の原価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) 原価管理の目的には、将来の同種工事の見積りに役立たせるため、原価資料を収集・整理することが含まれる。
- (2) 原価管理の目的には、実際原価と実行予算を比較してその差異を見出し、これを分析・検討して適時適切な処置をとり、実際原価を実行予算より高めに設定することが含まれる。
- (3) 原価管理は、工事受注後、最も経済的な施工計画をたて、これに基づいた実行予算の作成時点から始まって、工事決算時点まで実施される。
- (4) 原価を引き下げるためには、ムリ・ムダ・ムラを排除する創意工夫が重要であり、コストダウンについて誰でも参加できる提案制度をつくることが望ましい。

【No. 7】 土留め壁を構築する場合における「土質」、「地下水」、「土留め工法」、「留意すべき現象」の一般的な組合せとして、次のうち**適当なもの**はどれか。

|     | [土質]    | [地下水] | [土留め工法] | [留意すべき現象] |
|-----|---------|-------|---------|-----------|
| (1) | 砂質土     | なし    | 親杭横矢板   | ボーリング     |
| (2) | 硬い粘性土   | なし    | 鋼矢板     | ヒービング     |
| (3) | 砂質土     | 高い    | 親杭横矢板   | ボーリング     |
| (4) | 軟らかい粘性土 | 高い    | 鋼矢板     | ヒービング     |

【No. 8】 建設工事に用いる掘削機械に関する次の記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 油圧式クラムシェルは、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。
- (2) 油圧ショベルは、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。
- (3) バックホウは、機械が設置された地盤より低い所を掘るのに適した機械で水中掘削もでき、機械の質量に見合った掘削力が得られる。
- (4) ドラグラインは、掘削半径が大きく、ブームのリーチより遠い所まで掘れ、水中掘削も可能で河川や軟弱地の改修工事などに適している。

【No. 9】 施工体制台帳の作成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下請負人の建設業者名、工事内容などを記載した施工体制台帳を作成し、工事現場ごとに備え置かなければならない。
- (2) 施工体制台帳の作成を義務づけられた者は、発注者から請求があったときは、その施工体制台帳を発注者の閲覧に供しなければならない。
- (3) 特定建設業者が施工体制台帳の作成を義務づけられている建設工事において、その下請負人は、請け負った工事を再下請に出すときは、発注者に再下請負人の名称などを通知しなければならない。
- (4) 施工体制台帳を作成する特定建設業者は、当該建設工事に係るすべての建設業者名、技術者名を記載し工事現場における施工体系図を作成し、これを当該工事現場の見やすいところに掲げなければならない。

【No. 10】 工事の工程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) 工程管理は、施工計画において品質、原価、安全など工事管理の目的とする要件を総合的に調整し、策定された基本の工程計画をもとにして実施される。
- (2) 工程の進捗状況の把握には、工事の施工順序と進捗速度を表わすいくつかの工程表を用いるのが一般的である。
- (3) 工程管理を行う場合は、常に工事の進捗状況を把握して計画と実施のずれを早期に発見し、必要な是正措置を講ずる。
- (4) 工程管理の内容は、施工計画の立案・計画を施工面で実施する改善機能と、施工途中で評価などの処置を行う統制機能に大別できる。

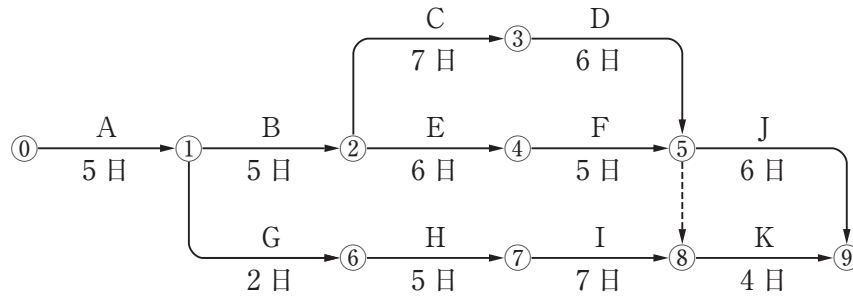
【No. 11】 工程管理に使われる工程表の種類と特徴に関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 横線式工程表（バーチャート）は、作業の流れが左から右へ移行しているので漠然と作業間の関連はわかるが、工期に影響する作業がどれであるかはつかみにくい。
- (2) ネットワーク式工程表は、あらかじめ時間的に余裕のない経路は確認できるが、1つの作業の遅れや変化が工事全体の工期に影響するかを把握することが難しい。
- (3) 斜線式工程表は、トンネル工事のように工事区間が線上に長く、しかも工事の進行方向が一定の方向にしか進捗できない工事によく用いられる。
- (4) グラフ式工程表は、予定と実績の差を直視的に比較でき、施工中の作業の進捗状況もよくわかる。

【No. 12】 工程管理曲線（バナナ曲線）を用いた工程管理に関する次の記述のうち、**適当なもの**はどれか。

- (1) 実施工程曲線が許容限界曲線の上方限界を超えたときは、工程が進みすぎているので、必要以上に大型機械を入れるなど、不経済となっていないかを検討する。
- (2) 予定工程曲線が許容限界からはずれる場合、一般に許容限界曲線が不合理なため、位置を変更し許容限界内に入るよう調整する。
- (3) 予定工程曲線が許容限界内に入っている場合は、工程の中期では、できる限り上方限界に近づけるために早めに調整する。
- (4) 実施工程曲線が許容限界曲線の上方限界を上回るときは、どうしても工程が遅れることになり突貫工事が不可避となるので施工計画を再度検討する。

【No. 13】 下図のネットワーク式工程表に関する次の記述のうち、**適当なもの**はどれか。



- (1) クリティカルパスは、①→②→④→⑤→⑨である。
- (2) 作業 K の最早開始日は、工事開始後 19 日である。
- (3) ①→⑥→⑦→⑧の作業余裕日数は 4 日である。
- (4) 工事開始から工事完了までの必要日数（工期）は 27 日である。

【No. 14】 建設業の安全衛生管理体制に関する次の記述のうち、労働安全衛生法上、**正しいもの**はどれか。

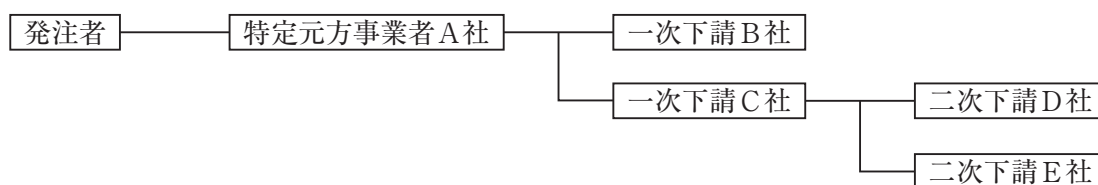
- (1) 事業者は、コンクリート破砕器を使う破砕の作業について、コンクリート破砕器作業主任者の特別教育を受けた者から作業主任者を選任する。
- (2) 特定元方事業者は、労働災害を防止するために統括安全衛生責任者と安全衛生責任者を選任する。
- (3) 事業者は、常時 20 人の労働者を使用する事業場に該当している場合には、安全管理者を選任する。
- (4) 特定元方事業者は、その労働者及びその関係請負人の労働者を合わせた数が常時 70 人程度である場合には、統括安全衛生責任者を選任する。



【No. 15】 建設工事の労働災害の防止対策に関する次の記述のうち、労働安全衛生法上、誤っているものはどれか。

- (1) 請負人は、注文者が現場に設置した足場について、足場の基準に適合しないものであることを知ったときは、速やかにその旨を注文者に申し出なければならない。
- (2) 事業者は、ドラグショベルによりクレーンモードでつり上げ作業を行う場合、車両系建設機械の運転資格者に特別教育や技能講習を省略して作業をさせることができる。
- (3) 特定元方事業者は、関係請負人が行う労働者の安全又は衛生のための教育に対する指導及び援助を行わなければならない。
- (4) 事業者は、アーク溶接機を用いて行う金属の溶接、溶断等の業務を行う者に対しては、安全のための特別教育を行って作業をさせることができる。

【No. 16】 下図に示す施工体制の現場において、A 社が B 社に組み立てさせた作業足場で B 社、C 社、D 社が作業を行い、E 社は C 社が持ち込んだ移動式足場で作業を行うこととなった。特定事業の仕事を行う注文者として積載荷重の表示、点検等の安全措置義務に関する次の記述のうち、労働安全衛生法上、正しいものはどれか。



- (1) A 社は、作業足場について、B 社、C 社、D 社に対し注文者としての安全措置義務を負わない。
- (2) B 社は、自社が組み立てた作業足場について、D 社に対し注文者として安全措置義務を負う。
- (3) A 社は、C 社が持ち込んだ移動式足場について、E 社に対し注文者としての安全措置義務を負わない。
- (4) C 社は、移動式足場について、事業者としての必要措置を行わなければならないが、注文者としての安全措置義務も負う。



【No. 17】 建設工事現場の新規入場者への教育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) 事業者が、作業の開始に先立ち、従事する労働者に法令に基づく特別教育を行った場合には、受講者、科目等の記録を作成するとともに、これを定められた期間保存しておかなければならない。
- (2) 事業者は、労働者を雇い入れたときは、安全又は衛生のための教育を実施する必要があるが、当該作業に十分な知識及び技能を有していると認められる者についても、これらの教育を省略してはならない。
- (3) 事業者は、新たに作業を行うこととなった職長その他の作業中の労働者を監督する立場の者に対し、作業手順の決定、労働者の配置や指導、異常時の措置等について、所定時間以上の教育を行わなければならない。
- (4) 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。

【No. 18】 型わく支保工の組立てに関する次の記述のうち、労働安全衛生規則上、誤っているものはどれか。

- (1) 型わく支保工の組立図には、筋交い等の部材の配置、接合の方法を明記し、寸法については組立て作業を進めながら定める。
- (2) 型わく支保工の材料については、著しい損傷、変形又は腐食があるものを使用してはならない。
- (3) 型わく支保工の組立て等作業主任者には、作業方法の決定や作業の直接指揮に加え、安全帯や保護帽等の使用状況についても、監視を行う職務が求められる。
- (4) 型わく支保工の組立て作業を行う区域には、関係労働者以外の立ち入りを禁止する措置を講じなければならない。

【No. 19】 足場，作業床の組立て等に関する次の記述のうち，労働安全衛生法令上，正しいものはどれか。

- (1) 高さ 2 m 以上の組み立てられた足場の作業床の床材間の隙間は，つり足場では「なし」，つり足場以外では 5 cm 以下とし，かつ，床材と建地との隙間は 12 cm 未満としなければならない。
- (2) 高さ 2 m 以上の足場の組立て等の作業で，足場材の緊結，取り外し，受渡し等を行う際は，幅 30 cm 以上の作業床を設け，安全帯を使用させる等の墜落防止措置を講じなければならない。
- (3) 高さ 2 m 以上の足場の作業床には，作業に伴う物体の落下による危険防止のため，わく組足場では手すりわくか交さ筋かい及び高さ 5 cm 以上の幅木等を設置する必要がある。
- (4) 足場の組立て等作業主任者は，つり足場，張り出し足場，又は高さ 5 m 以上の足場の組立て，解体又は変更作業では，選任されることが必要である。

【No. 20】 墜落，飛来又は落下災害の防止のための安全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) 高さが 2 m 以上の作業床の端，開口部等で墜落により労働者に危険を及ぼすおそれのある箇所には，囲い，手すり，覆（おお）い等を設けなければならない。
- (2) 安全帯のフックは，万一の墜落の際の衝撃を軽減させるため，腰より低い位置に掛けるようにする。
- (3) 他の労働者がその上方で作業を行っているところで作業を行うときは，物体の飛来又は落下による労働者の危険を防止するため，保護帽を着用させなければならない。
- (4) 安全帯のフックを掛ける親綱は，支柱スパンを 10 m 以下とし，このスパンで複数の労働者が同時に親綱に安全帯フックを掛けるような作業をさせないようにする。

【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、クレーン等安全規則上、誤っているものはどれか。

- (1) アウトリガーは、移動式クレーンに掛ける荷重が当該移動式クレーンのアウトリガーの張り出し幅に応じた定格荷重を下回ることが確実に見込まれる場合を除き、最大限に張り出すようにする。
- (2) 巻過防止装置は、フック、グラブバケット等のつり具等の上面に接触するおそれのある物の下面との所定の間隔を確保できるように調整する。
- (3) 定格荷重は、つり上げ荷重にフック等のつり具の重量を加えた荷重で、作業半径やブーム長さにより変化する。
- (4) 作業の性質上やむを得ない場合は、労働者に安全带などを使用し、移動式クレーンのつり具に専用のとう乗設備を設けて労働者を乗せることができる。

【No. 22】 建設工事の際に埋設物等の公衆災害防止のために施工者が行う措置に関する次の記述のうち、建設工事公衆災害防止対策要綱上、誤っているものはどれか。

- (1) 施工者は、工事中に露出した埋設物がすでに破損していた場合においては、自らの判断により直ちに修理をしなければならない。
- (2) 施工者は、露出した埋設物には、物件の名称、保安上の必要事項、管理者の連絡先等を記載した標示板を取り付ける等により、工事関係者等に対し注意を喚起しなければならない。
- (3) 施工者は、埋設物に近接して掘削を行う場合は、沈下等に十分注意し、必要に応じて埋設物管理者とあらかじめ協議して、埋設物の保安に必要な措置を講じなければならない。
- (4) 施工者は、工事中に管理者の不明な埋設物を発見した場合、埋設物に関する調査を再度行い、当該管理者の立会を求め、安全を確認した後に処置しなければならない。

【No. 23】 事業者が行うべき労働者の特別の項目について健康診断を実施する業務に関する次の記述のうち、労働安全衛生法上、実施しなくてもよい作業に係る業務はどれか。

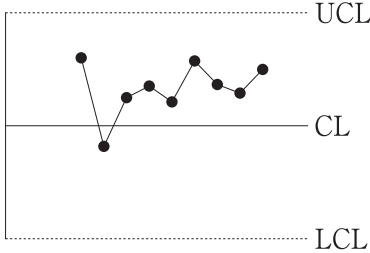
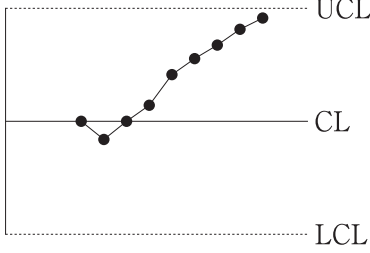
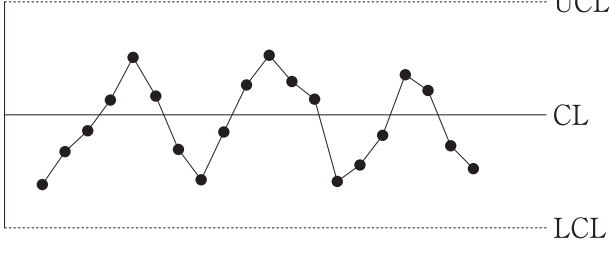
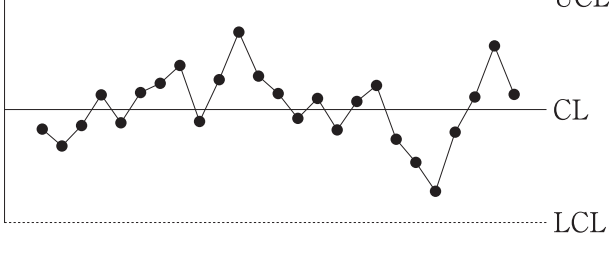
- (1) 高圧室内作業及び潜水作業に係る業務
- (2) 水密性を要する構造物で有機溶剤を用いた防水作業に係る業務
- (3) 舗装工事で振動ローラを用い締固め作業に係る業務
- (4) ずい道等工事でじん肺をり患するおそれのある作業に係る業務

【No. 24】 静的破碎剤工法と大型ブレーカー工法の併用作業で行う橋梁下部構造の解体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) 静的破碎剤の練混ぜ、充てん、シートがけ作業には、必ず保護めがね、ゴム手袋を着用する。
- (2) 静的破碎剤充てん後は、充てん孔を直ちにシートで覆い、時間ごとに充てん孔をのぞいて亀裂発生を確認を行う。
- (3) 横方向の拘束を解除するための作業では、大型ブレーカーにより四隅のかぶりのコンクリートをはつり出し、水平方向鉄筋を露出、切断する。
- (4) 大型ブレーカーの作業では、解体ガラ落下、飛散による事故防止のため作業内の立入禁止措置を講じる。

【No. 25】 下図(1)～(4)に示す品質管理の測定値をプロットしたときの管理図の点の並び方に関して、品質が最も安定し改善の必要がないものは、次のうちどれか。

図の UCL は上方管理限界，LCL は下方管理限界，CL は中心線をさす。

|     | 管理図                                                                                 | 図の状態の説明                |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| (1) |    | 点が中心線の片側に 7 点以上連続している。 |
| (2) |    | 連続 7 点以上が上昇の状態を示している。  |
| (3) |  | 点が周期的に上下する状態を示している。    |
| (4) |  | 25 点以上が管理限界内に連続している。   |

【No. 26】 情報化施工における TS（トータルステーション）・GNSS（衛星測位システム）を用いた盛土の締固め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) 盛土に使用する材料の含水比については、所定の締固め度が得られる含水比の範囲であることを確認し、補助データとして施工当日の気象状況も記録する。
- (2) 盛土施工に使用する材料は、事前に土質試験で品質を確認し、試験施工でまき出し厚や締固め回数を決定した材料と同じ土質の材料であることを確認する。
- (3) 盛土施工のまき出し厚や締固め回数は、使用予定材料の種類のうち最も使用量が多い予定材料により、事前に試験施工で決定する。
- (4) 盛土材料を締め固める際には、盛土施工範囲の全面にわたって、試験施工で決定した締固め回数を確保するよう、モニタに表示される締め固めたことを示す色になることを確認する。

【No. 27】 コンクリート標準示方書に規定されているレディーミクストコンクリートの受入れ検査項目に関する次の記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) アルカリシリカ反対応策は、荷おろし時のレディーミクストコンクリートから試料を採取してアルカリシリカ反応性試験を行い、アルカリ総量が  $0.3 \text{ kg/m}^3$  以下でなければならない。
- (2) スランプの試験の回数は、1 回／日又は  $20 \sim 150 \text{ m}^3$  毎に 1 回及び荷おろし時に品質の変化が認められたときに行う。
- (3) 圧縮強度は、定められた材令の 1 回の強度試験結果が購入者の指定した呼び強度の強度値の 85 % 以上でなければならない。
- (4) 空気量は、普通コンクリートの場合、荷おろし地点では 4.5 % で許容差は  $\pm 1.5 \%$  である。

【No. 28】 盛土の締固めの品質管理における「品質管理項目」、「試験・測定方法」、「適用土質」の組合せとして、次のうち**適当でないものはどれか。**

- | [品質管理項目]       | [試験・測定方法]      | [適用土質]      |
|----------------|----------------|-------------|
| (1) 強度・変形…………… | プルーフローリング…………… | 砂質土・粘性土     |
| (2) 含水量……………   | RI 法……………      | 砂質土・粘性土     |
| (3) 強度・変形…………… | 平板載荷試験……………    | 礫質土・砂質土・粘性土 |
| (4) 密 度……………   | 現場 CBR 試験…………… | 砂質土・粘性土     |

【No. 29】 道路のアスファルト舗装の各工種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) 表層及び基層の品質管理は、工程の初期の締固め度の管理頻度は少なく、工程の中期に多く行うように管理する。
- (2) 下層路盤の品質管理は、締固め度による管理で試験施工データから必要な転圧回数が求められた場合、転圧回数で管理する。
- (3) セメント安定処理路盤の品質管理は、セメント量の定量試験又は使用量により管理する。
- (4) 構築路床の品質管理は、締固め度や締固め機械の転圧回数などで管理する。

【No. 30】 リバウンドハンマ（JIS A 1155）を用いて既設コンクリートの強度を推定するための測定方法に関する次の記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 測定器の点検は、テストアンビルを用いて測定の前、一連の測定の後及び定められた打撃回数ごとに行う。
- (2) 1箇所の測定は、測定箇所の間隔を互いに 25 mm～50 mm 確保して 9 点測定する。
- (3) 測定面は、仕上げ層や上塗り層がある場合はこれを取り除かないでその状態で測定する。
- (4) 1 箇所の測定で測定した測定値の偏差が平均値の 20 % 以上になる値があれば、その反発度を捨て、これに変わる測定値を補うものとする。

【No. 31】 コンクリート構造物の非破壊検査のうち、電磁誘導を利用する方法で得ることができる項目として、次のうち**適当なもの**はどれか。

- (1) コンクリート中の鋼材の腐食速度
- (2) コンクリートの圧縮強度、弾性係数などの品質
- (3) コンクリートのひび割れの分布状況
- (4) コンクリート中の鋼材の位置、径、かぶり



【No. 32】 建設工事に伴う水質汚濁対策に関する次の記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 建設工事からの排出水は、一時的なものであっても明らかに河川、湖沼、海域などの公共水域を汚濁するものならば、水質汚濁防止法に基づく排水基準に従って濁水进行处理して放流しなければならない。
- (2) 建設工事に伴って発生する濁水に対して処理が必要な場合は、濁水の放流水域の調査、水質汚濁防止法に基づく排水基準に関する調査、濁水の性質の調査などをあらかじめ実施する必要がある。
- (3) 橋梁工事などで、底泥まき上げなど河川の水を直接濁水化してしまう作業への対策は、汚濁防止膜で作業範囲を囲い濁水の拡散を防ぐとともに、汚濁成分を河川の水により希釈し速やかに放流するのが一般的な対策である。
- (4) 大規模な切土工事で行うコンクリート吹付け、法面侵食防止剤の散布、種子吹付けなどは、濁水の発生防止や表面崩落の防止に効果的であり、できるだけ早期に行う。

【No. 33】 建設工事施工に伴う地盤振動の防止、軽減対策に関する次の記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 建設工事に伴う地盤振動に対する防止対策は、発生源、伝搬経路、受振対象における各対策に分類することができる。
- (2) 建設工事に伴う地盤振動に対する防止対策は、振動エネルギーが拡散した状態となる受振対象で実施することが一般に小規模で済むことから効果的である。
- (3) 建設工事に伴う地盤振動は、施工方法や建設機械の種類によって大きく異なることから、発生振動レベル値の小さい機械や工法を選定する。
- (4) 建設工事に伴う地盤振動は、建設機械の運転操作や走行速度によって振動の発生量が異なるため、不必要な機械操作や走行は避ける。

【No. 34】 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）に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 対象建設工事の元請業者は、当該工事に係る特定建設資材廃棄物の再資源化等に着手する前に、その旨を当該工事の発注者に書面で報告しなければならない。
- (2) 特定建設資材を用いた建築物等に係る解体工事のうち、その建設工事の規模が基準以上のものは、正当な理由がある場合を除き、分別解体等をしなければならない。
- (3) 特定建設資材は、コンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資材、木材、アスファルト・コンクリートの品目が定められている。
- (4) 建設業を営む者は、建築物等の設計及びこれに用いる建設資材の選択、建設工事の施工方法等を工夫することにより、建設資材廃棄物の発生を抑制するよう努めなければならない。

【No. 35】 建設工事に伴う産業廃棄物管理票に関する次の記述のうち、廃棄物の処理及び清掃に関する法律上、誤っているものはどれか。

- (1) 排出事業者は、産業廃棄物管理票の写しが定められた期間に送付されない場合、処理を委託した廃棄物の状況を把握し、適切な措置を講じ、その内容を都道府県知事に提出しなければならない。
- (2) 排出事業者は、産業廃棄物の運搬又は処分を業とする者に委託した場合、産業廃棄物の処分の終了確認後、産業廃棄物管理票を交付しなければならない。
- (3) 産業廃棄物管理票の交付者は、産業廃棄物の運搬又は処分が終了したことを産業廃棄物管理票の写しにより確認し、その写しを定められた期間保管しなければならない。
- (4) 産業廃棄物管理票の交付者は、産業廃棄物管理票に関する報告書を作成し、これを都道府県知事等に提出しなければならない。