

<問題－Ⅳ－（２）：施工計画、施工設備及び積算>

1. 圧密沈下量が一番大きいと考えられる土層として、正しいものを a～d のなかから選びなさい。
 - a. 沖積層の砂質土
 - b. 沖積層の粘性土
 - c. 洪積層の砂質土
 - d. 洪積層の粘性土

2. 建設廃棄物の工事現場等における分別及び保管の記述のうち、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
 - a. 一般廃棄物は、産業廃棄物と分別すること。特に作業員等の生活に伴う廃棄物の分別を徹底する。
 - b. 安定型産業廃棄物及びそれ以外の産業廃棄物並びに特別管理産業廃棄物の分別に努める。
 - c. 産業廃棄物は再資源化せずに全て廃棄しなければならない。
 - d. 周辺的生活環境に影響を及ぼさないよう廃棄物処理法に規定する保管基準を遵守し、適切に保管しなければならない。

3. 鉄筋に関する記述として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
 - a. 鉄筋の継手位置は、部材の弱点部になる場合が多いため、全て同じ位置にすることは望ましくない。
 - b. 組立用鉄筋は、鉄筋を正しい位置に配置するためのものであるから、設計図どおりに配置しなければならない。
 - c. 鉄筋を重ねた部分は、径 0.9～1.2mm の太さで、できるだけ短い焼きなまし鋼線で結束するのが望ましい。
 - d. 型枠に接するスペーサは、モルタル、コンクリート製を使用するのが望ましい。

4. コンクリートの材料に関する記述として、正しいものを a～d のなかから選びなさい。
 - a. ワーカービリティーは、一般にフレッシュコンクリートの変形のしやすさ及び材料分離に対する抵抗性から定まる。
 - b. ワーカービリティーは、一般にフレッシュコンクリートのセメント量及び材料分離に対する抵抗性から定まる。
 - c. ワーカービリティーは、一般にフレッシュコンクリートの変形のしやすさ及び材料の配合から定まる。
 - d. ワーカービリティーは、一般にフレッシュコンクリートの強度及び材料分離に対する抵抗性から定まる。

5. 柱、壁、梁の側面等薄い部材の鉛直または鉛直に近い面、45°より急な傾きの下面、小さいアーチの内面の型枠を取り外してよい時期のコンクリート圧縮応力度の目安として、正しいものを a~d のなかから選びなさい。
- a. 3.5N/mm²
 - b. 5.0N/mm²
 - c. 10.0N/mm²
 - d. 14.0N/mm²
6. コンクリート養生に関する記述のうち、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- a. 養生方法は原則として、湿潤養生とすることを原則とする。
 - b. 普通セメントを用いる場合は、少なくともコンクリートの打込み後5日間養生するものとする。
 - c. 早強セメントを用いる場合は、少なくともコンクリートの打込み後2日間養生するものとする。
 - d. 気温が低い時期に床版のコンクリート等を施工する場合には、コンクリートの圧縮強度が15N/mm²程度に達するまでは適当な保温設備のもとに養生を行うものとする。
7. 切土のり面工事の記述として、正しいものを a~d のなかから選びなさい。
- a. 地下水の多い箇所は、部分的に切り取り地下水を集中させる。
 - b. のり面保護工は、現況の崩壊形態を推定し選定する。
 - c. 土留め構造物は、掘削面をしばらく放置した後に設置する。
 - d. 不安定斜面は、上部を残し、下部を切り取る。
8. 橋梁下部構造における異形棒鋼の端部の処理方法として、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- a. コンクリート中に埋込み、鉄筋とコンクリートの付着により定着する。
 - b. コンクリート中に埋込み、フックをつけて定着する。
 - c. 定着板等を取付けて機械的に定着する。
 - d. フックをつけて圧縮鉄筋を定着する場合には、定着長としてフックの効果を見込むものとする。
9. 基礎工の支持層とする地盤が砂層であるとき、支持層としての標準貫入試験のN値として、正しいものを a~d のなかから選びなさい。
- a. 40以上
 - b. 30以上
 - c. 20以上
 - d. 15以上

10. 積算における技術管理費として、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- 品質管理のための試験等に要する費用
 - 出来形管理のための測量等に要する費用
 - 工程管理のための資料の作成等に要する費用
 - 調査・測量、丁張り等に要する費用
11. コンクリートは、日平均気温が 25℃を越えると予想される時、暑中コンクリートとして施工するが、暑中コンクリートとして一般的に用いられる混和材料のうち、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- AE 減水剤
 - 高性能 AE 減水剤
 - 遅延型流動化剤
 - シリカフューム
12. 地山強度の一軸圧縮強度が 20kN/cm²程度で、坑口周辺に民家等があり施工性、環境保全等から採用されるトンネル掘削工法として誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- 発破掘削方式
 - 機械掘削方式（ブーム掘削機）
 - 機械掘削方式（大型ブレーカ）
 - 機械掘削方式（バックホー）
13. 70 m²程度の掘削断面積のトンネルのずり処理方式として、正しいものを a~d のなかから選びなさい。
- タイヤ方式
 - コンテナ方式
 - レール方式
 - コンベア方式
14. 路床や路盤の掘削・整形に使用される機械の中で、路床や路盤の整形に主として使用でき有効なものとして正しいものを a~d のなかから選びなさい。
- ブルドーザ
 - バックホウ
 - モーターグレーダー
 - トラクターショベル

15. 路床の転圧で締固めによるこね返しや過転圧となるような場合、代替機械として使用することとして、正しいものを a~d のなかから選びなさい。
- a. ロードローラー
 - b. タイヤローラー
 - c. 振動ローラー
 - d. ブルドーザ
16. 舗装の瀝青材料には色々な種類があるが、常温アスファルト混合物として主として使用されるものとして、正しいものを a~d のなかから選びなさい。
- a. 舗装用石油アスファルト
 - b. 改質アスファルト
 - c. 天然アスファルト
 - d. 石油アスファルト乳剤
17. コンクリート道路橋を施工するときのコンクリートの配合強度に関する記述として、正しいものを a~d のなかから選びなさい。
- a. 供試体のどの試験値も設計基準強度の 85%以上、かつ、引き続き採取した供試体の試験値のどの 3 回の平均値も設計基準強度以上となるように、品質のばらつきを考慮して定めるものとする。
 - b. 供試体のどの試験値も設計基準強度の 80%以上、かつ、引き続き採取した供試体の試験値のどの 3 回の平均値も設計基準強度以上となるように、品質のばらつきを考慮して定めるものとする。
 - c. 供試体のどの試験値も設計基準強度の 85%以上、かつ、引き続き採取した供試体の試験値のどの 5 回の平均値も設計基準強度以上となるように、品質のばらつきを考慮して定めるものとする。
 - d. 供試体のどの試験値も設計基準強度の 75%以上、かつ、引き続き採取した供試体の試験値のどの 5 回の平均値も設計基準強度以上となるように、品質のばらつきを考慮して定めるものとする。
18. ユニットプライス型積算方式の導入効果として、誤っているものを a~d のなかから選びなさい。
- a. 積算業務の省力化
 - b. 施工方法の明確化
 - c. 価格の透明性の向上
 - d. 工事目的物と価格の明確化

19. 施工計画立案時の留意事項として、誤っているものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 工事数量の多いものを一気に施工する。
 - b. 工程全体としてクリティカルパスが最短となるようにする。
 - c. 工事の結果に重大な影響を及ぼす主要工種を重点とする。
 - d. 繰り返し作業の効率化をはかる。
20. 港湾工事で海上の施工工期を設定する場合について、正しいものを a～d のなかから選びなさい。
- a. 品質よりも短い工期が可能な施工法を優先する。
 - b. できるだけ小さな機械で施工し長い工期を設定する。
 - c. 経済性・品質を考慮してできるだけ大型の高性能の機械で短期間の工期とする。
 - d. 経済性より短い工期が可能な施工法を優先する。