

令和元年度 1級土木施工管理技術検定 実地試験問題（解答試案）

必須問題

【問題 1】 経験記述

（品質管理）

省 略

選択問題（1）

【問題 2】 土 工

（イ）	（ロ）	（ハ）	（ニ）	（ホ）
素掘り	中央	浸透	側方	腹付け

【問題 3】 コンクリート

（イ）	（ロ）	（ハ）	（ニ）	（ホ）
小さい	スペーサ	防せい （防錆）	大きく	湿潤

【問題 4】 品質管理

（イ）	（ロ）	（ハ）	（ニ）	（ホ）
最適含水比	飽和度	強度	トータルステーション	転圧回数

【問題 5】安全管理

(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)	(ホ)
接触	運行経路	不同沈下	エンジン	用途

【問題 6】環境管理

(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)	(ホ)
選別	クラッシュラン	路盤材	建設発生木材	再生加熱

選択問題 (2)

【問題 7】土 工

(4つの工法の中から2つ選び、その工法の説明(概要)と施工上の留意点)

[解答例]

工法	工法の説明(概要)	施工上の留意点
・種子散布工	のり面に吹付機を使用して種子・肥料・養生材・粘着材等を散布する。	厚さ 1cm 未満に散布する。
・張芝工	芝をのり面全面に張り付ける。	良く密着させる。
・プレキャスト枠工	プレキャスト枠(コンクリートブロック等)をのり面に定着する。	すべらないように積み上げる。
・ブロック積擁壁工	自重によりのり面を保持する。	胴込めコンクリートを入念に施工する。

【問題 8】コンクリート

(2項目について、それぞれ1つずつ施工上の留意点)

[解答例]

(1) 打込み時

- ・施工区画の面積
- ・コンクリートの供給能力
- ・許容打重ね時間間隔
- ・1層の高さ

等

(2) 締固め時

- ・内部振動機を下層のコンクリート中に 10cm 程度挿入

等

【問題 9】 土工

(3つの中から2つ選びそれぞれ1つずつ)

○塩害

- ・塩分浸透抵抗性を高める。
 - *水セメント比の低減、
 - *高炉スラグ微粉末などの混和剤の使用
- ・鉄筋のかぶりを大きくする。

等

○凍害

- ・AE 剤、AE 減水剤の使用
- ・養生方法、期間を適切に行う。

等

○アルカリシリカ反応

- ・無害と判定された骨材の使用
- ・コンクリート中のアルカリ総量の抑制
- ・抑制効果のある混合セメントの使用

等

【問題 10】 安全管理

(「クレーン等安全規則」に定められた措置の内容について2つ)

[解答例]

- ・作業方法の決定 (作業方法、転倒防止の方法、作業員の配置、指揮)
- ・外れ止め装置の使用
- ・過負荷の制限 (定格荷重をこえて使用しない。)
- ・傾斜角の制限 (クレーンのジブの作業傾斜角範囲内で使用する。)
- ・アウトリガーの位置 (鉄板等の上)
- ・アウトリガーの張り出し (最大限張り出す)
- ・運転の合図を定める。

等

【問題 11】 施工計画

(4つの項目の中から2つを選び内容)

〔解答例〕

○現場組織表

- ・必要な担当者を定めて、業務分担と職責を明記
(現場代理人、監理技術者、主任技術者、担当者等)
- ・各担当者間の連携
- ・必要な有資格者

等

○主要資材

- ・数量
- ・必要とする時期
- ・使用計画

等

○施工方法

- ・工事個所の作業環境(周辺状況等)、制約条件(作業時間、交通規制等)
- ・工事の仮設備の構造、配置等の仮設備計画
- ・主要な工種ごとの作業フロー
- ・主要機械(騒音、振動、排ガス規制)の使用計画

等

○安全管理

- ・安全管理組織
- ・安全対策
- ・安全教育

等