



平成27年度 1級土木施工管理技士試験 〔実地試験〕解答試案

【問題 1】

省 略

※問題2～問題6までの選択問題（1）の5問題のうちから3問題を選択して解答する。

【問題 2】

(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)	(ホ)
沈下	浮力	圧密沈下	せん断強度	トラフィカ ビリティ

【問題 3】

(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)	(ホ)
レイトンス	吸 水	塩 害	防 錆	ポリマー

【問題 4】

(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)	(ホ)
締固め曲線	最大乾燥密度	飽 和	締固め度	施 工

【問題 5】

番号	誤っている語句又は数値	正しい語句又は数値
①	1 m ² につき <u>100kg</u> 以上の	1 m ² につき <u>150kg</u> 以上の
②	高さ 2 m 以内ごとに <u>鉛直つなぎ</u> を	高さ 2 m 以内ごとに <u>水平つなぎ</u> を
④	高さ <u>75cm</u> 以上の手すり	高さ <u>85cm</u> 以上の手すり
⑥	<u>500kg</u> を限度とする	<u>400kg</u> を限度とする
⑦	5 層以内ごとに <u>筋かい</u> を	5 層以内ごとに <u>水平材</u> を

【問題 6】

- (イ) コンクリート養生
- (ロ) バックホウを用い、丁張りに従って床付面付近まで掘削を行い、人力で床均しを行う。
- (ハ) バックホウ及び人力で発生土を投入して敷均し。
- (ニ) 管勾配、管底高、管頂高、通り
- (ホ) 高さ・幅、コンクリート強度

※問題 7～問題11までの選択問題（2）の5問題のうちから3問題を選択して解答する。

【問題 7】

- ① 裏込め材及び埋戻し材は高まきを避け、薄層に締固める。（小型ブルドーザ、小型締固め機械等）
- ② 土質に適合した十分な締固め能力を持つ機械を用いる。
- ③ 構造物の隣接部や狭い場所では、小型の締固め機械を用いて入念に締固める。
- ④ 構造物の両側は、偏土圧による構造物の移動や変形を防止するため、両側から均等に埋め戻して締固める。
- ⑤ 裏込め部は、雨水の流入や帯水が生じやすいので、工事中は雨水の流入を極力防止する。
- ⑥ 浸透水に対しては、地下排水溝を設けて処理する。
- ⑦ 締固めが容易で、圧縮性の小さい材料を用い、浸透性が良く、水の浸入によっても強度低下が少ない粒度分布の良い粗粒土を用いる。

——上記の中から、2つを選んで記述すればよい。

【問題 8】

- ① コンクリートの打込みにあたっては、コンクリートから吸水するおそれのある部分を湿潤状態に保つ。
- ② 直射日光を受けて高温になるおそれのある部分は、散水、覆い等の適切な処置を講ずる。
- ③ 打込み時のコンクリート温度の上限は 35℃以下を標準とする。コンクリート温度が上限の値を超える場合には、コンクリートが所要の品質を確保できることを確かめる。
- ④ 練混ぜ後 1.5 時間以内になるべく早く打ち込む。

——上記の中から、2つを選んで記述すればよい。

【問題 9】

(1)

- ① アルカリシリカ反応の抑制効果のあるセメントを使用する。（高炉セメントB種・C種、フライアッシュセメントB種・C種）
- ② コンクリート中のアルカリ総量を 3.0kg/m³以下とする。
- ③ 骨材のアルカリシリカ反応性試験（化学法・モルタルバー法）で無害と確認された骨材を使用する。

——上記の中から、1つを選んで記述すればよい。

(2)

- ① コンクリート中の塩化物イオン量を少なくする。
- ② 高炉セメントなどの混合セメントを使用する。
- ③ 水セメント比を小さくして密実なコンクリートとする。
- ④ ひび割れ幅を小さく制御したり、かぶりを十分大きくして水分や酸素の供給を少なくする。
- ⑤ 樹脂塗装鉄筋の使用やコンクリート表面にライニングをする。
- ⑥ 電気防食を行う。

——上記の中から、1つを選んで記述すればよい。

【問題 10】

潜在している危険又は有害要因 (予想される労働災害)	その防止対策
油圧ショベル（バックホウ）の足元が緩み転倒	地盤の不同沈下を防止するため、軟弱な足元は敷き鉄板等を敷いて補強する。
油圧ショベル（バックホウ）の過掘りによる掘削斜面の崩壊	地山の掘削作業主任者等有資格者を配置し、よく監視させる
油圧ショベル（バックホウ）が掘削箇所へ転落	キャタピラを掘削法面に対して直角にする。

——上記の中から、2つを選んで記述すればよい。

【問題 11】**(1) 一時的な現場内保管**

- ① 廃棄物を現場内で保管する場合は、飛散、流出することのないよう、必要に応じてシートで覆い、散水、囲障等を行う。
- ② 分別した廃棄物については、他の廃棄物が混合しないよう仕切り等を設け、保管物の種類や責任者を表示する必要がある。
- ③ 建設汚泥については、液状、流動性を呈するものは貯留槽等で保管し、脱水した汚泥は雨水等の浸水防止のためシート等で覆うなどの配慮が必要である。
- ④ 木くず等の可燃物を保管する場合は、消火設備等により火災防止に配慮する必要がある。

——上記の中から、1つを選んで記述すればよい。

(2) 収集運搬

- ① 運搬にあたっては、飛散、流出しないよう適切な構造の運搬車両を使用し、必要に応じてシート等で覆う等の措置が必要である。
- ② 運搬経路の選定にあたっては、事前に経路付近の状況を調査し、騒音・振動等の防止、安全運転につとめ、過積載とならないよう注意しなければならない。
- ③ 産業廃棄物を運搬する車両の表示および書面の備付け（携帯）が必要である。

——上記の中から、1つを選んで記述すればよい。



技術検定研修協会

仙台市青葉区二日町13-22 カルコス仙台ビル306

■ TEL.022(346)6251

■ FAX.022(266)0868

