

令和4年度 1級土木施工管理技術検定 2次試験 解答試案

【問題 1】

施工体験記述（安全管理）につき省略します。

【問題 2】

(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)	(ホ)
埋設物管理者	試掘	高さ制限	立入禁止	離間距離

※ (ハ) は、国土交通省の「土木工事指針」によれば、(高さ制限) となっています。

【問題 3】

	試験・測定方法名	測定方法の内容	結果の利用方法
①	砂置換法	掘取った土の質量と、掘った試験孔に充填した砂の質量から求めた体積を利用して、原位置の土の密度を求める	盛土の締固め管理
②	R I 法	地盤に試験孔を空け、線源棒を挿入し、計器で放射線を検出し、周辺の密度、含水比、空気間隙等を測定する	盛土の締固め管理
③	現場CBR試験	現場の路床・路盤に標準寸法の貫乳ピストンを一定の深さに貫入させ、それに必要な荷重を測定することで支持力の大きさを判定する	路床・路盤の支持力の判定
④	ポータブルコーン貫入試験	地盤にコーンペネレーターを貫入させ、その時のコーン貫入抵抗値から指数を求める	浅い軟弱地盤の土質調査
⑤	プルーフローリング試験	仕上がった路床・路盤に荷重車を走行させ、目視により路盤面のたわみを確認する	盛土の締固め管理、路盤面の平坦性

本解答は、九州建設専門学院の「解答試案」です。解答内容は
予告なしに変更になることがあります。ご了承下さい。



【問題 4】

(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)	(ホ)
小さい	鉄筋	粗	チップング	止水版

【問題 5】

(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)	(ホ)
最大乾燥密度	砂	粘土	品質	材料 (土質)

【問題 6】

(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)	(ホ)
作業床	フルハーネス	1.5	防網 (安全ネット)	85

【問題 7】

(イ)	(ロ)	(ハ)	(ニ)	(ホ)
監督職員	過転圧	含水比	全面	まき出し

【問題 8】

	項目	実施方法又は留意点
①	掘削順序	<ul style="list-style-type: none"> ・ 偏土圧が作用しないよう中央部から行き、左右対称に掘削する ・ 山留支保工の設置高さ—1.0mまで掘削を行ってから支保工を設置する
②	軟弱粘性地盤の掘削	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土留壁の根入れ及び剛性を確保して、背面圧によるヒービングの発生に留意する ・ 掘削底面下の被覆地下水層がある場合は、盤ぶくれに留意する
③	漏水・出水時の処理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 掘削底面に釜場を設け、ポンプで湧水等を排除する ・ クラウト工、薬液注入工等で地盤の弛みを防止する

本解答は、九州建設専門学院の「解答試案」です。解答内容は
予告なしに変更になることがあります。ご了承下さい。



【問題 9】

ひび割れの状況	防 止 対 策
①沈みひび割れ	<ul style="list-style-type: none"> ・ A E 剤、A E 減水剤を用いて単位水量を少なくする ・ こて仕上げの段階で、タンピングを行い、沈みひび割れを押さえ、修復する
②コールドジョイント	<ul style="list-style-type: none"> ・ 棒状バイブレーターを下層のコンクリートに 10 c m 程度挿入し、下層と上層のコンクリートを一体化する ・ 許容打ち重ね時間を厳守する（外気温 25℃以上で 2.0 時間以内、外気温 25℃以下で 2.5 時間以内）
③水和熱による温度ひび割れ	<ul style="list-style-type: none"> ・ セメント量の少ない中庸熱ポルトランド、フライアッシュセメントを選定する ・ 高性能減水剤、高性能 A E 減水剤を用いて単位セメント量を少なくする
④アルカリシリカ反応によるひび割れ	<ul style="list-style-type: none"> ・ コンクリートのアルカリ総量を 3.0kg/m³以下とする ・ アルカリシリカ反応抑制効果のある混合セメント（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）を使用する

【問題 10】

	誤っている語句・数値	正しい語句・数値
①	届け出	定め
②	3m	5m
③	48 時間	24 時間
④	14 日	30 日
⑤	防毒マスク	空気呼吸器
⑥	重ね継手	突合せ継手

本解答は、九州建設専門学院の「解答試案」です。解答内容は
予告なしに変更になることがあります。ご了承下さい。



【問題 11】

- ・ 保管場所の周囲に囲い等を設ける
- ・ 粉塵等の飛散防止のため、必要に応じて散水等を行なう
- ・ 見やすい場所に廃棄物の種類、管理者等を表示した掲示板を設ける
- ・ 汚水の浸透する恐れのある場合は、底面を不浸透性の材料で覆う
- ・ 可燃物を保管する場合は、消火設備等を設ける
- ・ 泥水等の液状のものや流動性のある物は貯留槽で保管する
- ・ ねずみの生息やハエ等の害虫の発生に留意する
- ・ 作業員等関係者に保管方法を周知徹底する

.....等