

【解答試案付き】
主催者側の解答ではありません。

平成 20 年 度

2 級造園施工管理技術検定・実地試験

試 験 問 題

次の注意をよく読んでから始めてください。

〔注 意〕

1. これは実地試験の試験問題用紙です。表紙とも 4 枚、3 問題あります。
2. 問題 1，問題 2，問題 3 は必須問題ですから、必ず解答してください。
3. 解答は、解答用紙の所定の解答欄に記述してください。
4. 解答を訂正する場合は、消ゴムできれいに消してから訂正してください。
5. 問題用紙の余白は、下書きに使用してもさしつかえありません。
6. 解答用紙は必ず係員に渡した後に退席してください。持ち帰りは厳禁です。
7. この試験問題は、試験終了時刻（16 時 00 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。
途中退席した場合は、持ち帰ることは出来ません。

※ 問題1，問題2，問題3は必須問題ですから，必ず解答してください。

問題1 あなたが経験した主な造園工事のうち，工事の施工管理において「工程管理」，又は「品質管理」上の課題があった1つの工事を選び，その工事について以下の設問(1)～(5)について答えなさい。(造園工事以外の記述は採点の対象となりません。)

解答は，解答用紙の所定の解答欄に記述しなさい。

(1) 工事名 (例：〇〇公園整備工事など)

【解答試案】
経験記述につき省略

(2) 工事の内容

(1)の工事について，以下の①～⑤について明確に記述しなさい。

① 施工場所 (例：〇〇県△△市××町地内)

② (ア) この工事の契約上の発注者名又は注文者名

(イ) この工事における，あなたの所属する会社等の契約上の立場

【元請(共同企業体を含む)，下請(一次，二次下請等)，発注者(注文者)，その他()】

③ 工期 (例：平成×年×月×日～平成×年×月×日まで ××日間)

④ 工事金額又は請負代金額 (1万円未満は切り捨てて記入してもよい)

⑤ 工事の概要

(ア) 工事の内容について具体的に記述しなさい。

(イ) 工事数量について具体的に記述しなさい。(例：工種，種別，細別，数量，規格等)

(ウ) 現場の状況 (関連工事の有無及びその内容も含む)，周辺状況について具体的に記述しなさい。

(3) 工事現場における**施工管理上のあなたの立場**を記述しなさい。

(4) 上記工事の施工にあたり，**課題があった管理項目名 (工程管理又は品質管理) 及び，その課題の内容を具体的に記述**しなさい。

(5) (4)の課題に対し，あなたが**現場で実施した処置又は対策を具体的に記述**しなさい。

※ 問題1, 問題2, 問題3は必須問題ですから, 必ず解答してください。

問題2 次の工事数量表に基づく造園工事に関する以下の設問(1), (2)について答えなさい。
 解答は, 解答用紙の所定の解答欄に記述しなさい。

[工事数量表]

工種	種別	細別	規格			単位	数量	摘要
			H(m)	C(m)	W(m)			
植栽工	高木植栽工	マテバシイ	3.0	0.12	0.8	本	15	支柱取付け
		ヤマモモ	3.0	0.18	0.8	本	15	支柱取付け
		オオシマザクラ	3.5	0.15	1.2	本	50	支柱取付け
移植工	高木移植工	シラカシ	7.0	0.80	4.0	本	5	支柱取付け

[工事に係る条件]

- ・本工事は, 整備中の近隣公園の芝生広場において, 上記の工事数量表に基づく工事を施工するものである。
- ・シラカシは, あらかじめ溝掘式の根回しを行ってあるものを別の公園から移植する。
- ・本公園の位置は, 関東地方の臨海部である。
- ・工期は, 1月15日から3月20日までとする。

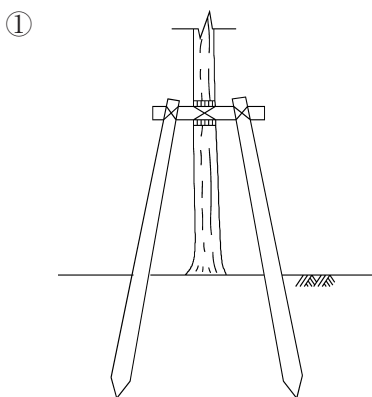
(1) 高木移植工について, 以下の(イ)~(ロ)について答えなさい。

(イ) シラカシの掘取りを行う上で必要な品質管理上の作業を4つ記述しなさい(クレーンやトラックの使用及びそれに伴う作業, 並びに作業中の安全管理に関する内容は除く)。

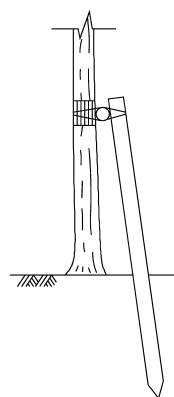
(ロ) 掘取り後のシラカシを運搬する際, クレーンによるトラックへの積み込み作業について, 作業上留意すべき事項を具体的に2つ記述しなさい(クレーンの選定・据付け・操作等の作業内容及び玉掛用具に関する内容, 並びに作業中の安全管理に関する内容は除く)。

(ハ) 下図(模式図)に示す①~③の支柱について, 以下の1), 2)について答えなさい。

1) ①~③の支柱形式名を記述しなさい。



[正面図]



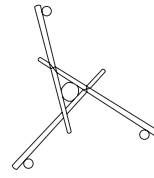
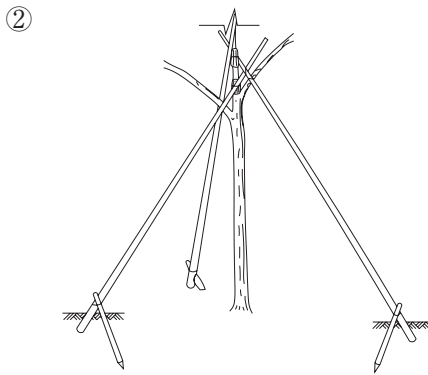
[側面図]

【解答試案】(イ)

掘取りを行う前に十分灌水を行っておく。根からの水分の吸収力が低下しているので, 枝葉を適度に剪定して水分の需給のバランスをとる。下枝のある場合は, 掘取り作業で支障となるので, 縄で上の方に向けて幹にしばりつける。枝しおりを行う又必要に応じて枝おろしを行う。根鉢上部の雑草等はよくかき落としておく。(土鉢のかきとりを行う)。掘り上げた鉢の土はよく締め込み、鉢土の割れを防ぐように堅固に根巻きする。倒す時に切った直根の切口は改めて鋭利な刃物で切り直し切口にコー尔特ールなどを塗り腐敗・乾燥防止を行う。

【解答試案】 二脚鳥居

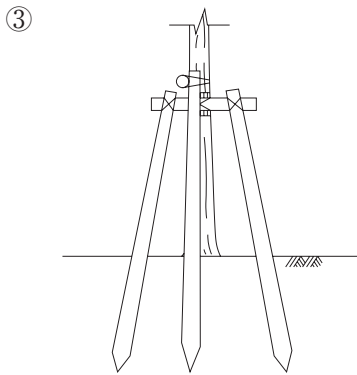
【解答試案】
 (ロ)
 樹木を吊り上げる際ロープ・ワイヤーなどで幹を傷めないよう、杉皮、マット等で幹当てを施してから吊り上げる。根鉢を車体等にぶついたり急激に地面に落下させないように注意する。
 - - - など



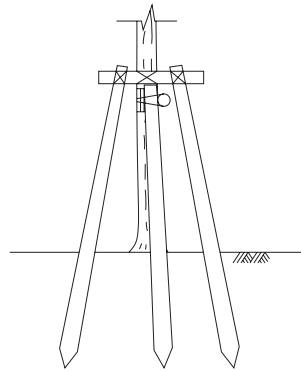
〔平面図〕

【解答試案】

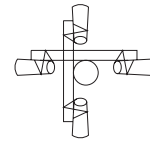
(丸太による)ハツ掛け支柱



〔正面図〕



〔側面図〕



〔平面図〕

【解答試案】 十字鳥居

【解答試案】(二)

植付後、植栽樹木の揺動により、地中の細根が切断されないよう、幹を固定するもくまでき。

風その他、外力による樹木そのものの倒壊を防止する。

2) 移植したシラカシに最も適した支柱を1つ選択し、その番号を解答欄に記入しなさい。

【解答試案】

ハツ掛け(丸太)

(二) 支柱を取り付ける目的を具体的に2つ記述しなさい。



(2) 高木植栽工について、樹木を植え付けた後に行う以下の(イ)、(ロ)の作業の目的を、それぞれ2つずつ具体的に記述しなさい。

(イ) マルチング

【解答試案】(イ)

樹木の温度の過剰上昇の抑制するため遮光性を確保する
水分の蒸発を抑え乾燥を防ぐ

(ロ) 寒冷紗かけ

(ロ)

土壌水分の蒸発防止
地表面の乾燥・凍土・凍結の防止

※ 問題1, 問題2, 問題3は必須問題ですから, 必ず解答してください。

問題3 次の工事数量表に基づく造園工事の安全管理に関する以下の設問(1)~(3)について答えなさい。

解答は, 解答用紙の所定の解答欄に記述しなさい。

[工事数量表]

工種	種別	細別	規格			単位	数量	摘要
			H(m)	C(m)	W(m)			
植栽工	高木植栽工	メタセコイヤ	6.0	0.4	2.5	本	10	支柱取付け
		ユリノキ	5.0	0.25	1.5	本	10	支柱取付け
		カロリナポプラ	4.5	0.25	1.5	本	10	支柱取付け
移植工	高木移植工	スタジイ	15.0	1.8	14.0	本	3	支柱取付け

[工事に係る条件]

- ・本工事は未供用の近隣公園において, 上記の工事数量表に基づく工事を施工するものである。
- ・スタジイは, 公園計画区域内の既存木を移植するものであり, 区域内を100m移動させる。
- ・スタジイは, 2年前に溝掘式根回しを行ってある。

- (1) 一般に, 工事現場で作業員の安全意識を高めるために行われる安全活動の具体例を3つ記述しなさい。
- (2) スタジイの移植に先立ち, 枝葉の剪除などの樹上作業を行う場合, 地上の作業員の安全を確保するために行うべき措置を具体的に2つ記述しなさい。

【解答試案】(1)

安全競争、安全表彰の実施
 安全朝礼の実施
 安全週間の実施
 安全掲示板、ポスターの設置、標語の募集
 安全研修、講習会の実施 - - - - など

(2)

剪定枝葉は高さ3.5m以上からは投下せず、吊り綱等投下設備を用いて降ろす。
 剪定箇所周囲は防護柵を設置し立入禁止とする。
 作業においては地上に監視人を置き、その指示の基で行う。
 - - - - など

(3) 移動式クレーンを用いたメタセコイヤの植栽工事について、以下の(イ)、(ロ)について答えなさい。

(イ) 樹木の玉掛作業における安全管理に関する次の記述の [A] ~ [F] に当てはまる最も適当な語句を①~⑪の中から選び、その記号を解答欄に記入しなさい。

【解答試案】

A
B
C
D
E
F

「吊上げ荷重が [A] トン以上の移動式クレーンの玉掛作業の場合は [B] が行うこととされており、 [A] トン未満の場合は [C] でも行うことができる。

玉掛け用フックは、フックにかかる最大荷重の5倍以上の [D] のもの（安全係数5以上のもの）を使用しなければならない。

作業開始前の点検において、フックに変形が認められた場合は、 [E] 。

移動式クレーンのフックは吊り荷である樹木の [F] の真上に誘導する。」

① 補修して使用する	② 切断荷重	③ 技能講習を修了した者
④ 幹の中央	⑤ 変形荷重	⑥ 特別教育を修了した者
⑦ 重心	⑧ 免許を取得した者	⑨ 0.5
⑩ 使用してはならない	⑪ 1.0	

(ロ) 作業に使用する玉掛用具のワイヤーロープは、「クレーン等安全規則」において、**不適格なもの**は使用してはならないとされているが、**不適格な内容を具体的に3つ記述**しなさい。

【解答試案】

素線が10%以上切断したもの
直径の減少が公称径の7%をこえるもの
キンクしたもの
著しく形くずれ又は腐食があるもの