

れい わ ねん ど
令和 4 年度

きゅうぞう えん せ こう かん り ぎ じゅ つ けん てい
2級 造園 施工 管理 技術 検定

だいにじ けん てい し けん もん だいい
第二次 検定 試験 問題

つぎ ちゅうい よ かいとう
次の注意をよく読んでから解答してください。

ちゅうい
【注意】

- これは第二次検定の試験問題です。表紙とも6枚、3問題あります。
- 解答用紙の上欄に、試験地、受検番号、氏名、フリガナを間違いのないように記入してください。
なお、解答用紙の中にも受検番号、氏名の記入欄がありますので、試験開始の合図の後に記入してください。
- 問題1、問題2、問題3とも全て必須問題ですから、必ず解答してください。
- 試験問題の漢字のふりがなは、問題文の内容に影響を与えないものとします。
- 解答は、別の解答用紙の所定の解答欄に記入してください。
- 解答は、鉛筆又はシャープペンシルで記入してください。
(万年筆・ボールペンの使用は不可)
- 解答を訂正する場合は、プラスチック消しゴムできれいに消してから訂正してください。
- この問題用紙の余白は、計算等に使用してもさしつかえありません。
ただし、解答用紙は計算等に使用しないでください。
- 解答用紙を必ず試験監督者に提出後、退室してください。
解答用紙は、いかなる場合でも持ち帰りはできません。
- 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。途中退室した場合は、持ち帰りはできません。

※ 問題1, 問題2, 問題3とも全て必須問題ですから、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」上の課題があった工事を1つ選び、その工事に関する以下の設問(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。)
(注 意) 記述した工事が、あなたが経験した工事でないことが判明した場合は失格となります。

(1) 工事名を具体的に記述しなさい。(例：〇〇公園整備工事など)

(2) 工事内容等

(1)の工事に関し、以下の①～⑤について具体的に記述しなさい。

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などの契約上の立場を、解答欄の〔 〕内の該当するものに○を付けなさい。

「その他」に○を付けた場合は〔 〕に契約上の立場を記述しなさい。

③ 工期 (例：令和×年×月×日～令和×年×月×日)

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) 工事内容及び工事数量 (例：工事の内容、及び工種、種別、細別、規格、数量など)

(イ) 現場の状況及び周辺の状況 (必要に応じ、関連工事の有無など当該工事の施工に影響などを与える事項及び内容などを含む)

(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) 上記工事の施工において、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 (背景及び理由を含む) 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とも全て必須問題ですから, 必ず解答してください。

問題2 次^{つぎ}に示^{しめ}す工事数量表^{こうじすうりょうひょう}及び工事^{こうじ}に係^{かか}る条件^{じょうけん}に基づ^{もと}づく造園工事^{ぞうえんこうじ}の施工管理^{せこうかんり}に関する以下^{いかに}の設問^{せつもん}(1)~(4)について答^{こた}えなさい。

[工事数量表]^{こうじすうりょうひょう}

工事種 ^{こうじしゅ}	種別 ^{しゅべつ}	細別 ^{さいべつ}	規格 ^{きかく}			単位 ^{たんい}	数量 ^{すうりょう}	備考 ^{びこう}
植栽工 ^{しょくさいこう}	高木 ^{こうぼく} 植栽工 ^{しょくさいこう}	ハナミズキ	H(m) 2.5	C(m) 0.10	W(m) 0.6	ほん本	7	*
	中低木 ^{ちゅうていぼく} 植栽工 ^{しょくさいこう}	ベニカナメ モチ	H(m) 1.5	C(m) —	W(m) 0.4	ほん本	40	*
	地被類 ^{ちひるい} 植栽工 ^{しょくさいこう}	ノシバ	36 cm × 28 cm × 10 枚 ^{まい}			m ²	500	めじば 目地張り せいち 整地を含む
高木 ^{こうぼく} 移植工 ^{いしょくこう}	高木 ^{こうぼく} 移植工 ^{いしょくこう}	クスノキ	H(m) 10.0	C(m) 1.2	W(m) 8.0	ほん本	1	*

注) 表中の*の欄に入る語句は, 出題の趣旨から記入していない。

[工事に係る条件]^{こうじかかじょうけん}

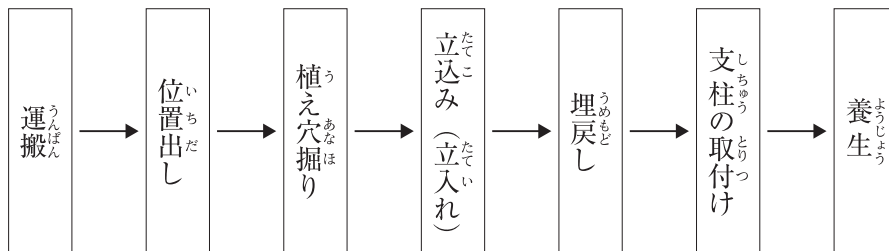
- 本工事^{ほんこうじ}は, 関東地方^{かんとうちほう}の近隣公園^{きんりんこうえん}の未供用区域^{みきょうようくいき}において, 上記^{じょうき}の工事数量表^{こうじすうりょうひょう}に基づき施工^{せこう}するものである。
- 地被類^{ちひるいしょくさいこう}植栽工^{しょくさいこう}の施工箇所^{せこうかしよ}は, 平坦地^{へいたんち}であり, その土壤^{どじょう}は事前^{じぜん}の調査^{ちようさ}により植栽土壤^{しょくさいどじょう}として良好^{りょうこう}であることを確認^{かくにん}している。
- 高木^{こうぼく}移植工^{いしょくこう}は, あらかじめ溝掘り式根回し^{みぞほしきねまわ}を行^{おこな}ってあるクスノキを, 約1 km 離れた圃場^{やくはなほじょう}から移植^{いしょく}する。

(1) 「公共用緑化樹木等品質寸法規格基準(案)」に関する次の記述の ～ に当てはまる適当な語句又は数値を下記のア～シの中から選び、その記号を記入しなさい。

- ・樹木の品質を表す視点のうち は、根・根鉢・葉・樹皮(肌)・枝の状態及び病虫害の有無によって決定される。
- ・一般に高木の寸法規格は、樹高(H)、幹周(C)、枝張(W)の3つの寸法表示がなされる。このうち、幹周については、根鉢の上端より m 上りの位置を測定し、幹が2本以上の樹木の場合においては、おのおのの周長の総和の % をもって幹周とする。
- ・枝張については、測定方向により幅に長短がある場合は、 とする。

ア. 0.8	イ. 1.0	ウ. 1.2
エ. 60	オ. 70	カ. 80
キ. 樹姿	ク. 樹勢	ケ. 見映え
コ. 最長の値	サ. 最短の値	シ. 最長と最短の平均値

(2) 下図は、高木植栽工及び中低木植栽工の一般的な作業手順を示したものである。下図に示す作業に関し、以下の(イ)～(ロ)について答えなさい。



(イ) ハナミズキの植付け作業における下記の①、②の内容について、それぞれ具体的に記述しなさい。

- ① 植え穴掘りにおいて、根の伸長を促進するための作業上の留意事項(ただし、植え穴の大きさや土壌改良に関する事項は除く。)
- ② 立込みにおいて、樹木を見映えよく植え込むための作業上の留意事項

(ロ) 次の記述は、樹木の植付け作業で行う埋戻しの方法を示したものである。下線部の(a)～(e)について、その記述が適切な場合は○印を、適切でない場合は適切な語句を、それぞれ解答欄に記述しなさい。

- ・水極め法は、植え穴に土を埋め戻して鉢が (a) 2 / 3 程度埋まったら水を (b) 少量注いで、鉢の周りに土がよく密着するように棒で泥をよく突く。これを数回繰り返ししながら、(c) 地表面まで土を埋め戻していく。
- ・土極め法は、(d) 水を注がずに埋め戻す方法であり、マツ類などに用いられる場合がある。
- ・水極め法、土極め法のいずれの方法によっても、最後に、鉢の外周に沿って適切な幅で浅い溝を掘るか、木の根元を平らにしながら鉢の外周に土を盛り上げて十分に (e) 根鉢を乾燥させる。

(ハ) 支柱の取付けについて、次の記述の A ~ D に当てはまる適切な語句又は数値を下記のア～コの中から選び、その記号を記入しなさい。
(ただし、同じ記号は繰り返し選べないものとする。)

- ・ A 支柱は、高木を植栽する敷地が広いときに用いる支柱で、丸太や竹を樹木の幹や太枝に結束する。幹周 120 cm 以上の大木に用いる場合は B 本立てにするのが一般的である。
- ・ C 支柱は、主に寄せ植えや植込みなどにおいて用いる支柱で、樹木を相互に連ね、竹などを D 結束する。

ア. 二脚鳥居型	イ. 布掛	ウ. ワイヤー	エ. 八ツ掛	オ. 方杖
カ. 3	キ. 4	ク. 5	ケ. 斜めに取り付けて	コ. 水平に渡して

(3) 地被類植栽工に関し、以下の(イ)、(ロ)について答えなさい。

(イ) 耕耘機を用いて土を掘りおこした後に、排水性の確保に留意して整地を行うことにした。床土の整地仕上げの作業内容を、具体的に2つ記述しなさい。

(ただし、きょう雑物の除去など、耕耘に関する内容は除く。)

(ロ) 芝の植付け後に目土かけを行うことにした。準備する「目土の材料に関する留意事項」を1つ、「目土かけを行うことによる効果」を2つ、それぞれ具体的に記述しなさい。

(4) 高木移植工こうぼくいしょくこう かんに関し、以下のイ、ロについて答えなさい。

イ) 溝掘り式根回しみぞほ しきねまわの一般的な施工方法いっぱんてき せこうほうほうで実施じっしされる、下記の①、②に関する作業内容か き かん さぎょうないようについて、
根の処理ね しょりに関する作業かん さぎょうをそれぞれ具体的に記述ぐたいてき きじゆつしなさい。

(ただし、薬品の塗布やくひん とふに関する内容かん ないようは除く。)

① 支持根しじこんに対して行う作業たい おこな さぎょう

② 支持根以外しじこんいがいの根ねに対して行う作業たい おこな さぎょう

ロ) 掘取りほりと及び根巻きおよ ねまを終えた樹木おんの積込みじゆもく つみこ及び運搬およ うんぱんに当たり、樹木の損傷防止あ じゆもく せんしょうぼうしのために行う
作業内容さぎょうないようを具体的に2つ記述ぐたいてき きじゆつしなさい。

(ただし、使用する移動式クレーンしやう いどうしきなどの機材きざいの選定せんてい・据付けすえつ・操作そうさ、幹巻きみきまや根巻きねまに関する
内容かん ないようは除く。)

※ 問題1, 問題2, 問題3とも全て必須問題ですから、必ず解答してください。

問題3 次^{つぎ}に示^{しめ}す工事数量表^{こうじすうりょうひょう}及び工事^{こうじ}に係^{かか}る条件^{じょうけん}に基づ^{もと}づく造園工事^{ぞうえんこうじ}の安全管理^{あんぜんかんり}に関する^{かん}以下^{いか}の設問^{せつもん}(1)~(4)について答^{こた}えなさい。

工事数量表^{こうじすうりょうひょう}

工種 ^{こうしゅ}	種別 ^{しゅべつ}	細別 ^{さいべつ}	規格 ^{きかく}			単位 ^{たんい}	数量 ^{すうりょう}	備考 ^{びこう}
移植工 ^{いしょくこう}	高木移植工 ^{こうぼくしよくこう}	クスノキ	H(m)	C(m)	W(m)	ほん本	18	支柱取付け ^{しちゅうとりつけ}
			9.0	1.6	4.0			
樹木整姿工 ^{じゅもくせいしこう}	高中木整姿工 ^{こうちゅうぼくせいしこう}	ケヤキ	H(m)	C(m)	W(m)	ほん本	30	
			16.0	1.8	12.0			
自然育成植栽工 ^{しぜんいくせいしよくざいこう}	林地育成工 ^{りんちいくせいこう}	下刈り ^{したがり}	—			m ²	2,000	

工事に係る条件^{こうじにかかじょうけん}

- 本工事^{ほんこうじ}は、供用中^{きょうようちゅう}の総合公園^{そうごうこうえん}において、上記^{じょうき}の工事数量表^{こうじすうりょうひょう}に基づ^{もと}づく工事^{こうじ}を施工^{せこう}するものである。
- 移植^{いしょく}するクスノキは、再整備^{さいせいび}を行う区域^{おこな}内に生育^{くいきない}するものを掘り取^{せいいく}って移植^{ほと}するもので、その運搬距離^{うんぱんきょり}は約150mである。なお、吊り上げる際^{やく}の重量^{つあ}は根鉢^{さい}を含め3.0tを見込^{じゅうりょう}んでいる。
- 林地育成工^{りんちいくせいこう}は、本公園^{ほんこうえん}の既存林^{きそりん}において、林床^{りんしょう}の植物育成^{しよくぶついくせい}を目的^{もくてき}とした下刈り^{したがり}を行う。
- 公園区域^{こうえんくいきない}内^{へいたんち}は平坦地^{かこうせん}であり、架空線^{しょうがいぶつ}などの障害物^{しょうがいぶつ}はない。

- (1) 作業前^{さぎょうまえ}のツールボックスミーティング^{あんぜん}(安全ミーティング)において、現場作業員^{げんばさぎょういん}が安全^{あんぜん}に作業を進めるために話題^{わだい}とする一般的な内容^{いっぽんてきないよう}を3つ記述^{きじゆつ}しなさい。
(ただし、本工事^{ほんこうじ}の具体的^{ぐたいてき}な作業内容^{さぎょうないよう}に関するもの^{かん}を除く。)

(2) クスノキの掘上げ及び植付けに際し、吊り上げ荷重4.9tの移動式クレーンを用いることにした。移動式クレーンによるクスノキの吊り上げ作業において、安全を確保するために行うべき措置について、次の記述の ～ に当てはまる最も適切な語句または数値を下記のア～ケの中から選び、その記号を解答欄に記入しなさい。

- ・クスノキの吊り上げ作業に当たって、移動式クレーンの運転業務に を就かせることとした。
- ・吊り角度と水平面とのなす角度は とした。
- ・玉掛け用フックは、安全係数として を使用した。

ア. 移動式クレーンの業務に関する安全のための特別の教育を修了した者

イ. 小型移動式クレーンの運転技能講習を修了した者

ウ. 玉掛けの業務に関する安全のための特別の教育を修了した者

エ. 30° オ. 75° カ. 90°

キ. 1 ク. 3 ケ. 7

- (3) ケヤキの剪定に当たり、下図のとおり高所作業車を用いて作業を行うことにした。高所作業における安全管理について、以下の(イ)～(ハ)に答えなさい。



(工事現場のイメージ図)

- (イ) この現場において、実施する高所作業車の据付けや運転（道路上を走行させる運転を除く。）、及び高所作業車を用いた作業について、「労働安全衛生規則」において安全管理上留意すべき事項を具体的に3つ記述しなさい。
 (ただし、高所作業車の点検及び運転資格の要件、作業床での作業に関する内容を除く。)
- (ロ) この現場において、剪定を行う作業員が自らの安全を確保するために行うべき措置に関する次の記述のうち A に当てはまる適当な語句を記述しなさい。
- ・高所作業車の作業で、高さが6.75 mを超える箇所で作業を行う場合には、 A 型墜落制止用器具を使用しなければならない。
- (ハ) この現場において、地上作業員の安全を確保するために行うべき措置や作業員への指示事項を具体的に2つ記述しなさい。
 (ただし、保護帽に関する内容及び高所作業車の作業床上の作業員の墜落事故防止に関する内容は除く。)
- (4) 林地育成工において、肩掛け式草刈り機を用いて下刈り作業を行うことにした。作業員が安全に作業を行うための作業方法や草刈り機の操作方法について、安全管理上、留意すべき事項を具体的に3つ記述しなさい。
 (ただし、使用する草刈り機の点検、作業員の服装・保護帽・安全靴に関する内容は除く。)