

れい わ ねん ど
令和3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

だいいち じ けん てい こう き し けん もん だいい
第一次検定(後期)試験問題

つぎ ちゅうい よ
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】

- これは第一次検定の試験問題です。表紙とも10枚、40問題あります。
- 解答用紙(マークシート)には、試験地、氏名、フリガナ、受検番号を間違いのないように記入するとともに受検番号の数字をぬりつぶしてください。
- 問題は全て必須ですから、40問題全部を解答してください。
このうち、問題37～40までの4問題は、施工管理法(基礎的な能力)の問題です。
- 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(マークシート)にHBの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)

かいとうようし
解答用紙は

問題番号	解答記入欄			
問題 1	①	②	③	④
問題 2	①	②	③	④
問題 10	①	②	③	④

となっていますから、

とうがいもんだいばんごう かいとう きにゅうらん せいかい おも すうじ
当該問題番号の解答記入欄の正解と思う数字をぬりつぶしてください。

かいとう のぬりつぶし方は、かいとうようし かいとう きにゅうれい
解答のぬりつぶし方は、解答用紙の解答記入例(ぬりつぶし方)を参照してください。

もんだい せいかい ひとつしかないので、ふた いじょう とくてん
問題1～36については正解は一つしかないので、二つ以上ぬりつぶすと得点になりません。

もんだい せいかい すべ
問題37～40については正解を全てぬりつぶしてください。正解の数字を全てぬりつぶしてないものや、正解でない数字までぬりつぶしてあるものは得点になりません。

- 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。
消し方が不十分な場合には、正しく解答したこととなりません。
- 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(マークシート)を必ず試験監督者に提出後、退室してください。
解答用紙(マークシート)は、いかなる場合でも持ち帰りできません。
- 試験問題は、試験終了時刻(12時40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。途中退室した場合には、持ち帰りできません。

※ 問題は全て必須ですから、40 問題全部を解答してください。

〔問題 1〕 日本庭園における「庭園名」と「庭園様式」の組合せとして、**適当なもの**はどれか。

- | | ていえんめい
(庭園名) | ていえんようしき
(庭園様式) |
|-----|------------------------------|--------------------|
| (1) | だいたくじ だいせんいんていえん
大徳寺大仙院庭園 | ちやにわ
茶庭 |
| (2) | もうつうじ ていえん
毛越寺庭園 | じょうどしき
浄土式 |
| (3) | だいきじ さんぼういんていえん
醍醐寺三宝院庭園 | かれざんすいしき
枯山水式 |
| (4) | じょうるり ていえん
浄瑠璃寺庭園 | ちせんかいゆうしき
池泉回遊式 |

〔問題 2〕 土壌に関する記述のうち、**適当なもの**はどれか。

- (1) 粘土分が多い土壌ほど、透水性や保水性がよい。
- (2) 団粒構造が発達した土壌では、透水性は良好だが、保水性が低くなる。
- (3) 土壌水分のうち、吸湿水は土の粒子との結びつきが強いため、植物は利用することができない。
- (4) 雨が多いわが国では、一般に土壌はアルカリ性になりやすい。

〔問題 3〕 土壌に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 土壌の色は、一般に有機物が多いと、黒味を増す。
- (2) 土壌の硬さは、長谷川式土壌貫入計による測定値が大きいほど硬いと判断される。
- (3) 土壌の三相分布とは、固相、液相、気相の占める容積割合を表したものである。
- (4) 表層土は踏圧の影響を受けやすく、一般に土壌の固相率が高くなる。

〔問題〕 4) 肥料に関する次の記述の (A), (B) に当てはまる語句の組合せとして、**適当なもの**はどれか。

(A) 肥料は一般に実肥ともいわれ、欠乏すると花芽分化、開花、結実が悪くなる。
カリ質肥料は一般に (B) 肥ともいわれ、欠乏すると水分欠乏に似た症状を呈し、
下葉から黄化し枯れることがある。

- | | (A) | (B) |
|-----|------|-----|
| (1) | 窒素質 | 葉 |
| (2) | 窒素質 | 根 |
| (3) | リン酸質 | 葉 |
| (4) | リン酸質 | 根 |

〔問題〕 5) 次の記述の病状を示す芝生の病名として、**適当なもの**はどれか。

日本芝で多く発生する病気で、症状として、芝生が赤褐色や茶褐色の大きな円形状に枯れる。

- (1) ブラウンパッチ
- (2) ラージパッチ
- (3) さび病
- (4) うどんこ病

〔問題〕 6) 造園樹木の性質に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) コブシ、モモは、葉が出る前に花が咲く。
- (2) ヒイラギナンテン、ヤマモモは、秋から冬にかけて実をつける。
- (3) アジサイ、マンリョウは、日陰に耐える。
- (4) イヌツゲ、サンゴジュは、萌芽力が強い。

〔問題 7〕 造園樹木に関する記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) ニシキギ、ホソバタイサンボクは、**高木の常緑針葉樹**である。
- (2) メタセコイア、ラクウショウは、**高木の落葉針葉樹**である。
- (3) ヒュウガミズキ、レンギョウは、**低木の落葉広葉樹**である。
- (4) セイヨウキツタ、ムベは、**つる性の常緑広葉樹**である。

〔問題 8〕 花壇に用いられる**春播き一年草**として、**2種とも該当するものはどれか。**

- (1) キンセンカ、クリスマスローズ
- (2) ケイトウ、ジニア
- (3) ジャーマンアイリス、ヒヤシンス
- (4) フクジュソウ、ワスレナグサ

〔問題 9〕 次の記述の**特徴を示す岩石の種類**として、**適当なものはどれか。**

石灰岩が**熱変成作用**を受けて**変質した変成岩**であり、**石質は緻密、堅硬**であるが、**風化**しやすいため、**主に内装材**に用いられる。

- (1) **花崗岩**
- (2) **安山岩**
- (3) **結晶片岩**
- (4) **大理石**

〔問題 10〕 造園樹木の**根回し**に関する記述のうち、**適当でないものはどれか。**

- (1) 溝掘り式の**根回し**においては、**太根を環状剥皮**することにより、**剥皮部の根元側に細根の発生を促す**。
- (2) 溝掘り式の**根回し**においては、**環状剥皮を行う太根を三方又は四方に残すことにより、風により木が倒れるのを防ぐことができる**。
- (3) **倒伏や樹木の揺れによる新根の切断がないよう、支柱を取り付ける**。
- (4) **樹木の根回しは、樹木の成長が止まる秋から冬の間に行うのが最も適している**。

〔問題 11〕 造園樹木の剪定に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 樹木の自然に備わった樹形を基本的に残しながら樹枝の骨格をつくるための剪定は、樹木の生育が旺盛となる夏期に行うのがよい。
- (2) 枝おろし剪定は、幹から少し離れた場所で枝に下から鋸を入れた後、上から切り落とし、幹の付け根の膨らみ（ブランチカラー）を残して切り直すのがよい。
- (3) 生垣の刈込みの回数は、樹種、樹勢や萌芽力に応じて、年1～3回刈り込むのがよい。
- (4) 生垣を刈り込む場合、裾の美しい線を保つには、上枝を強く、下枝を弱く刈り込むようにするのがよい。

〔問題 12〕 植物の施肥に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 一般に元肥としては速効性の肥料を、追肥としては遅効性の肥料を施す。
- (2) お礼肥は、花木類や実物類の開花・結実した後に、消耗した樹勢を回復するために施すものである。
- (3) 窒素肥料として用いられる硫酸（硫酸アンモニア）は、土を酸性にする働きがある。
- (4) 一度に多量の肥料を施すと、葉焼けを起こして枝が枯れることがある。

〔問題 13〕 芝生の造成に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 芝の生育を促進し、密な芝生地を早期につくるため、播種を行う前に床土に元肥を施した。
- (2) 播種は均一になるように半量ずつ分けて行い、播種後に種子が見え隠れする程度にレーキを使って土で覆った。
- (3) 発芽するまで床土の表面が乾燥しないよう、播種後に灌水を行った。
- (4) ほふく茎の伸長を促すため、播種後の最初の刈込みは、草丈が3分の1の高さになるまで刈り込んだ。

〔問題 14〕 ^{えん ろ せい び} 園路整備における「^{さ ぎょう ないよう}作業の内容」とその^{さい しよう}際に使用する「^{けんせつ き かい}建設機械」の^{くみあわ}組合せとして、
^{てきとう} 適当でないものはどれか。

(^{さ ぎょう ないよう}作業の内容) (^{けんせつ き かい}建設機械)

- (1) ^{ろ しょう くつさく} 路床の掘削 ————— ^{バックホウ} バックホウ
- (2) ^{ろ しょう せいけい} 路床の整形 ————— ^{ブルドーザ} ブルドーザ
- (3) ^{こんごうぶつ しきなら} アスファルト混合物の敷均し ——— ^{トラクタショベル} トラクタショベル
- (4) ^{こんごうぶつ しめかた} アスファルト混合物の締めかた ——— ^{しんどう} 振動ローラ

〔問題 15〕 ^{うんどう し せつ ひょうめんはいすい} 運動施設の表面排水に関する^{かん き じゆつ}記述のうち、^{てきとう} 適当でないものはどれか。

- (1) ^{や きゅうじょう ない や はいすいこうばい ほんるい かくるい む} 野球場の内野の排水勾配を、本塁より各塁に向かってとった。
- (2) ^{こうしき はいすいこうばい いっぽう たほう かたなが ほうこう} 硬式テニスコートの排水勾配を、一方のサイドラインから他方のサイドラインへ片流れの方向
 でとった。
- (3) ^{りくじょうきやう ぎ じょう はいすいこうばい ちゅうしん しゅうへん む きんとう} 陸上競技場のフィールドの排水勾配を、フィールドの中心から周辺に向かって均等にとった。
- (4) ^{りくじょうきやう ぎ じょう はいすいこうばい はし ほうこう ぶん い か} 陸上競技場のトラックの排水勾配を、走る方向で1,000分の1以下となるようにとった。

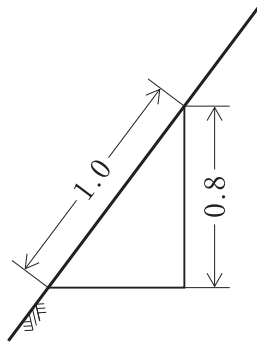
〔問題 16〕 ^{に ほんてい えん} 日本庭園における^{たき}滝、^{なが}流れの^{やくいし}役石に関する^{かん き じゆつ}記述の(A)、(B)の^{くみあわ}組合せとして、
^{てきとう} 適当なものはどれか。

(A) は^{たき やくいし}滝の役石で、^{たきいし たきめん}滝石・滝面ともいう^{たき みず お いし}滝の水を落とす石である。
 (B) は^{なが やくいし すいめん}流れの役石で、^{みず も あ いし}水面にかくれて水を盛り上げる石である。

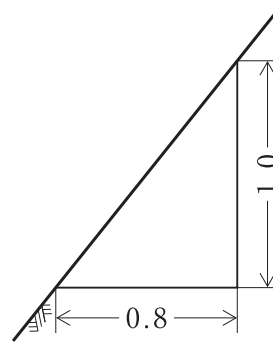
- | | |
|---|-----|
| (A) | (B) |
| (1) ^{みずおちいし} 水落石 ——— ^{みずわけいし} 水分石 | |
| (2) ^{みずおちいし} 水落石 ——— ^{みずこしいし} 水越石 | |
| (3) ^{みずうけいし} 水受石 ——— ^{みずわけいし} 水分石 | |
| (4) ^{みずうけいし} 水受石 ——— ^{みずこしいし} 水越石 | |

〔問題 17〕 のりめん勾配 1 : 0.8 を示した図として、正しいものはどれか。

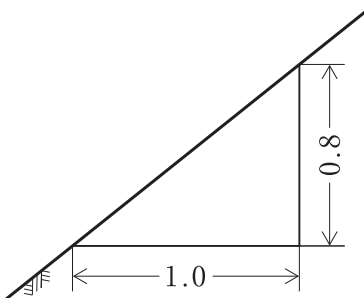
(1)



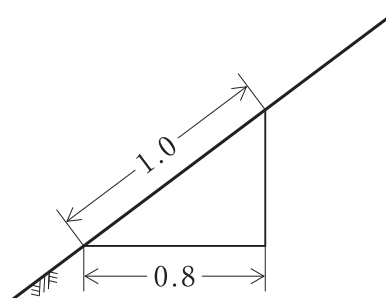
(2)



(3)



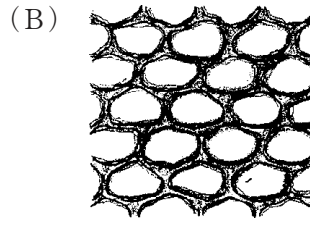
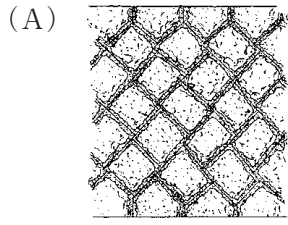
(4)



〔問題 18〕 コンクリートに関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

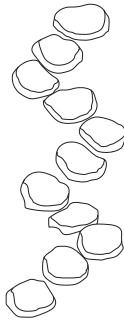
- (1) セメントペーストとは、セメント、水、細骨材を練り混ぜたものをいう。
- (2) AE コンクリートとは、AE 剤を用いて微細な空気泡を含ませたコンクリートをいう。
- (3) コンクリートの強度は、一般に材齢 28 日における圧縮強度を基準とする。
- (4) コンクリートの曲げ強度は、圧縮強度の $1/5 \sim 1/8$ 程度であり、一般に引張強度より大きい。

〔問題 19〕 もんだい 下図に示す雑割石積み (A)、か ず しめ ざつわりいしづ 玉石積み (B) について、いしづ 石積みの積み方の名称の組合せとして、てきとう 適当なものはどれか。



- | | (A) | (B) |
|-----|------------------------|-----------------------------|
| (1) | <small>ぬのづ</small> 布積み | —— <small>ながてづ</small> 長手積み |
| (2) | <small>ぬのづ</small> 布積み | —— <small>やぼねづ</small> 矢羽積み |
| (3) | <small>たにづ</small> 谷積み | —— <small>ながてづ</small> 長手積み |
| (4) | <small>たにづ</small> 谷積み | —— <small>やぼねづ</small> 矢羽積み |

〔問題 20〕 もんだい 下図に示す飛石の打ち方の名称として、てきとう 適当なものはどれか。

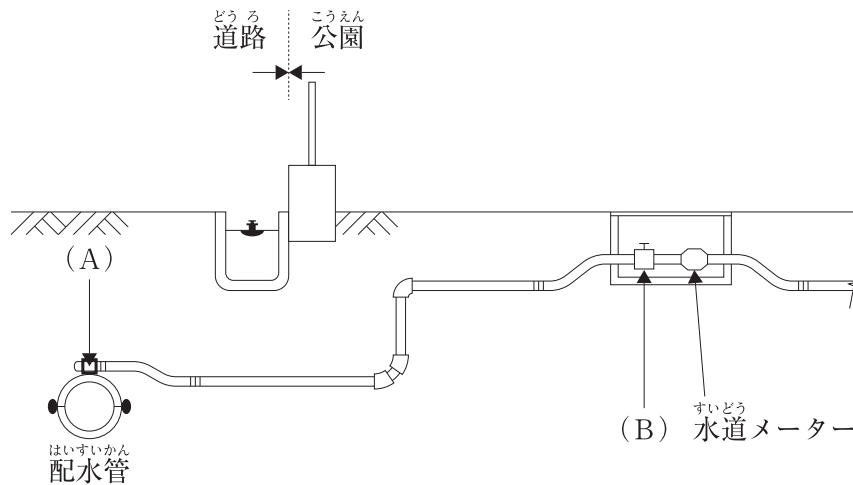


- (1) ちどり 千鳥がけ
- (2) かりがねかけ
- (3) にれんう 二連打ち
- (4) う いかだ打ち

〔問題 21〕 公園内の電気設備工事に関する記述のうち、**適当でないもの**はどれか。

- (1) 地中配線工事において、ケーブルを地中電線用の管の内部で接続した。
- (2) 照明灯の金属柱の設置工事において、なるべく湿気の多い場所を選んで接地極を埋設した。
- (3) 接地極を地中に埋設する作業を、電気工事士が行った。
- (4) 電柱の設置及び撤去に関する工事を、電気工事士でない者が行った。

〔問題 22〕 下図に示す給水装置 (A), (B) の名称の組合せとして、**適当なもの**はどれか。



- | (A) | (B) |
|---------|-----|
| (1) 給水栓 | 分水栓 |
| (2) 給水栓 | 止水栓 |
| (3) 分水栓 | 止水栓 |
| (4) 分水栓 | 散水栓 |

〔問題 23〕 「公共工事標準請負契約約款」に関する次の記述の(A)、(B)に当てはまる語句の組合せとして、**適当なもの**はどれか。

受注者は、(A)において(B)の検査を受けて使用すべきものと指定された工事材料については、当該検査に合格したものを使用しなければならない。

受注者は、工事現場に搬入した工事材料を(B)の承諾を受けないで工事現場外に搬出してはならない。

- | | (A) | (B) |
|-----|-------|-------|
| (1) | 施工計画書 | 現場代理人 |
| (2) | 施工計画書 | 監督員 |
| (3) | 設計図書 | 現場代理人 |
| (4) | 設計図書 | 監督員 |

〔問題 24〕 施工計画に関する記述のうち、**適当なもの**はどれか。

- (1) 労務計画には、作業員の安全管理活動についての計画が含まれる。
- (2) 出来形管理計画には、仮設備の維持管理についての計画が含まれる。
- (3) 安全管理計画には、緊急時連絡体制についての計画が含まれる。
- (4) 資材計画には、機械の使用台数についての計画が含まれる。

〔問題 25〕 次の(イ)～(ハ)の建設副産物のうち、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法)」に規定する特定建設資材廃棄物に該当するものを全て示したものはどれか。

- (イ) 木製遊具の撤去に伴い生じた建設発生木材
- (ロ) 門柱の撤去に伴い生じた廃れんが
- (ハ) 雨水排水管的撤去に伴い生じた廃プラスチック

- (1) (イ)
- (2) (イ)、(ロ)
- (3) (ロ)、(ハ)
- (4) (イ)、(ロ)、(ハ)

〔問題 26〕 次の(イ)～(ハ)の記述のうち、経済的な工程計画を作成する場合の一般的な留意事項に関する記述として、**適当なもの**を示したものはどれか。

- (イ) 施工の段取り待ち、材料待ちなどの損失期間をできるだけなくすよう計画すること。
- (ロ) 機械設備は、故障や不具合に備え、余裕をもった数量を準備するよう計画すること。
- (ハ) 稼働作業員の人数は一時期に集中させることにより、できるだけ工期を短縮するよう計画すること。

- (1) (イ)
 (2) (ロ)
 (3) (ハ)
 (4) 適当なものはない

〔問題 27〕 横線式工程表のうちのバーチャート及びネットワーク式工程表の一般的な特徴を示した下表の(A)、(B)に当てはまる語句の組合せとして、**適当なもの**はどれか。

	バーチャート	ネットワーク式工程表
作業の手順	漠然	判明
作業に必要な日数	(A)	判明
作業進行の度合い	漠然	判明
工期に影響する作業	不明	(B)
図表の作成	容易	複雑

- (A) (B)
- (1) 判明 —— 判明
 (2) 判明 —— 不明
 (3) 不明 —— 判明
 (4) 不明 —— 不明

〔問題 28〕 「工種」に対応する「品質特性」とその「試験方法」に関する記述のうち、**適当なもの**はどれか。

- (1) 土工において、締固め度を調べるため、含水比試験を行った。
- (2) 路盤工において、粒度を調べるため、ふるい分け試験を行った。
- (3) コンクリート工において、圧縮強度を調べるため、洗い分析試験を行った。
- (4) アスファルト舗装工において、平坦性を調べるため、マーシャル安定度試験を行った。

〔問題 29〕 「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(A)、(B)に当てはまる語句の組合せとして、**適当なものはどれか**。

株立(物)の樹高については、3本立の場合、(A)本は所要の樹高に達しており、他は所要の樹高の70%以上に達している必要がある。
 幹周とは、樹木の幹の周長をいい、幹が2本の樹木の場合においては、2本の幹の周長の(B)をもって幹周とする。

- | | |
|-------|------------|
| (A) | (B) |
| (1) 1 | ——— 平均値 |
| (2) 1 | ——— 総和の70% |
| (3) 2 | ——— 平均値 |
| (4) 2 | ——— 総和の70% |

〔問題 30〕 次の(イ)～(ハ)の記述のうち、造園工事の現場で一般的に行う労働安全衛生管理に関する記述として、**適当なものを全て示したものはどれか**。

- (イ) 指揮命令系統及び作業の順序や方法などをあらかじめ作業員に周知した。
- (ロ) 常時15名の労働者が作業を行う事業場で、安全衛生推進者を選任した。
- (ハ) 事故発生時における適切な初動措置のため、施工体制台帳を作成するとともに、産業医を選任した。

- (1) (イ)
- (2) (イ), (ロ)
- (3) (イ), (ハ)
- (4) (ロ), (ハ)

〔問題 31〕 移動式クレーンの作業に関する記述のうち、「労働安全衛生法」上、誤っているものはどれか。

- (1) 安全な作業の遂行上必要がある場合には、移動式クレーンの吊り具に専用の乗設備を設け、墜落防止の措置を講じた上で、労働者を乗せることができる。
- (2) 吊り上げ作業において、地盤が軟弱で転倒するおそれがある場合には、転倒防止のために必要な広さ及び強度を有する鉄板を敷設し、その上に移動式クレーンを設置することで、作業を行うことができる。
- (3) 安全のための特別の教育を修了した者を、吊り上げ荷重2.9tの移動式クレーンの玉掛け業務に就かせることができる。
- (4) 移動式クレーン運転士免許を受けた者を、吊り上げ荷重4.9tの移動式クレーンの運転の業務に就かせることができる。

〔問題 32〕 高所作業車を用いた高木剪定作業に関する記述のうち、「労働安全衛生法」上、誤っているものはどれか。

- (1) 高所作業車を用いて作業を行うに当たって、作業計画を作成し、当該作業の指揮者を定め、作業の指揮を行わせることとした。
- (2) 作業床の高さが10m以上の高所作業車の運転を行う業務に当たって、高所作業車運転技能講習を修了した者を就かせることとした。
- (3) 高所作業車の作業床以外の箇所で作業床を操作するに当たって、作業床上の労働者との連絡を確実にするため、一定の合図を定め、合図を行う者を指名して、その者に合図を行わせることとした。
- (4) 高所作業車を1か月にわたり継続して使用する作業に当たって、1週間に1回の頻度で制動装置、操作装置及び作業装置の機能について点検を行わせた。

〔問題 33〕 「都市公園法」上、占用物件として都市公園に設けることができないものはどれか。

- (1) 警察署の派出所
- (2) 保育所
- (3) 郵便局
- (4) 地下に設けられる公共駐車場

〔問題 34〕 建設業の許可に関する次の記述の(A)、(B)に当てはまる語句の組合せとして、
「建設業法」上、正しいものはどれか。

二以上の都道府県の区域内に(A)を設けて建設業を営もうとする場合にあっては、
(B)の許可を受けなければならない。

- | (A) | (B) |
|-----------|--------------|
| (1) 現場事務所 | 国土交通大臣 |
| (2) 現場事務所 | 所在する都道府県の各知事 |
| (3) 営業所 | 国土交通大臣 |
| (4) 営業所 | 所在する都道府県の各知事 |

〔問題 35〕 「建設業法」において、建設工事の請負契約の当事者は、契約の締結に際して必要な事項を書面に記載し、署名又は記名押印(建設工事の請負契約に係る情報通信の技術を利用する方法を含む)をして相互に交付しなければならないとされているが、その際に記載が必要とされていない事項はどれか。

- 主任技術者又は監理技術者の氏名
- 請負代金の額
- 工事完成後における請負代金の支払いの時期及び方法
- 天災その他の不可抗力による損害の負担に関する定め

〔問題 36〕 次の(イ)～(ハ)のうち、都市公園において公園施設を新設、増設又は改築するとき、「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」に基づく都市公園移動等円滑化基準に適合させる必要がある施設として、正しいものを全て示したものはどれか。

- (イ) 駐車場
(ロ) 管理事務所
(ハ) 休憩所

- (イ), (ロ)
- (イ), (ハ)
- (ロ), (ハ)
- (イ), (ロ), (ハ)

〔問題 38〕 高木移植工における造園樹木の植付けに関する記述のうち、**適当なものを全て**選びなさい。

- (1) 水分の供給と蒸散のバランスを保つよう、枝葉の剪除を行った。
- (2) 樹木が養分を吸収しやすいよう、肥料を根に直接接触するように施した。
- (3) 根鉢に土が十分密着するよう、水を注ぎ鉢の周りの土を棒で突きながら埋め戻すことを数回繰り返して植え付けた。
- (4) 樹木の植付け後、灌水の際に水が根鉢に十分にまわり、外に流出しないよう、水鉢を切った。

〔問題 39〕 当該造園工事において、**施工計画の策定**に際して行う現場条件に関する**事前調査事項**として、**適当なものを全て**選びなさい。

- (1) 植栽樹木の供給源と価格及び運搬路
- (2) 地形・地質・土質・地下水・植栽基盤
- (3) 労務費の変動に基づく契約変更の取扱い
- (4) 工事中止に伴う損害の負担に関する取扱い

〔問題 40〕 高木植栽工において、「**公共用緑化樹木等品質寸法規格基準(案)**」における樹木の品質規格の判定に関する記述のうち、**適当なものを全て**選びなさい。

- (1) 樹皮の損傷の一部に痕跡があったが、その痕跡はほとんど目立たず、正常な状態を保っていたため、合格とした。
- (2) 葉がしおれて変色が見られたが、枝葉の配分が四方に均等で、枝葉密度が良好であったため、合格とした。
- (3) 根が乾燥していたが、根鉢の範囲に多数の細根が発生していたため、合格とした。
- (4) 枝の一部に枯損枝があったが、樹種の特性に応じた自然樹形で、樹形が整っていたため、合格とした。